

Sun Virtual Desktop Infrastructure
Version 3.0

April 2011

ORACLE®

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this software or related documentation is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of this software. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners. Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark licensed through X/Open Company, Ltd.

This software and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

1. Home	4
1.1 规划安装	5
1.2 安装	8
1.2.1 设置存储服务器	8
1.2.1.1 如何设置 OpenSolaris 存储服务器	9
1.2.1.2 如何设置 Sun Storage 7000 Unified Storage System	10
1.2.2 设置 Sun xVM VirtualBox 服务器	10
1.2.3 在 Sun xVM VirtualBox 中定义虚拟机模板	11
1.2.4 设置 VMware ESX 服务器	12
1.2.5 设置 VMware vCenter 服务器	13
1.2.6 在 VMware vCenter 中定义虚拟机模板	14
1.2.7 测试 VMware Infrastructure 设置	15
1.2.8 安装 VDI Core	16
1.2.9 配置 VDI Core	17
1.2.9.1 如何配置用于评估环境的 Sun VDI	18
1.2.9.2 如何配置用于生产环境的 Sun VDI	19
1.2.9.3 如何配置远程 MySQL 数据库	20
1.2.9.4 重新配置 VDI MySQL Cluster	21
1.2.9.4.1 如何对 MySQL Cluster 执行滚动重启	22
1.2.9.4.2 如何防止无限制地加入 SQL 节点	23
1.2.9.4.3 MySQL Cluster 重新配置方案	24
1.2.9.5 备份 VDI 配置	27
1.2.10 检查 VDA 服务	28
1.2.10.1 如何检查核心服务	28
1.2.10.2 如何检查数据库服务	29
1.2.10.3 如何检查 Admin GUI 服务	30
1.2.10.4 如何检查 RDP 代理程序服务	30
1.2.10.5 删除 VDI Core	31
1.3 管理	31
1.3.1 如何访问 Admin GUI	32
1.3.2 如何创建桌面提供者	32
1.3.2.1 如何为 VxVM VirtualBox 平台创建桌面提供者	33
1.3.2.2 如何为 VMware Infrastructure 平台创建桌面提供者	33
1.3.3 如何创建桌面池	34
1.3.4 导入虚拟机	35
1.3.4.1 如何为 xVM VirtualBox 平台导入虚拟机	35
1.3.4.2 如何为 VMware Infrastructure 平台导入虚拟机	36
1.3.5 如何在池中启用克隆	37
1.3.5.1 如何为 xVM VirtualBox 平台启用克隆	37
1.3.5.2 如何为 VMware Infrastructure 平台启用克隆	38
1.3.6 如何设置用户目录	39
1.3.6.1 Active Directory 集成	39
1.3.6.1.1 如何设置 Kerberos 验证	40
1.3.6.1.2 如何设置公钥验证	41
1.3.6.2 LDAP 集成	42
1.3.6.2.1 如何设置匿名验证	43
1.3.6.2.2 如何设置简单验证	44
1.3.6.2.3 如何设置安全验证	44
1.3.6.3 自定义 LDAP 过滤器和属性	45
1.3.6.4 用户目录设置	50
1.3.7 如何向池中添加用户	51
1.3.8 如何将令牌与用户关联	52
1.3.9 如何创建自动管理脚本	53
1.3.10 适应 Sun Ray Software	59
1.3.10.1 Sun Ray Administration GUI - zh-CN	59
1.3.10.2 Sun Ray 计算模型	60
1.3.10.3 Sun Ray Kiosk 会话	60
1.3.11 设置 Sun Secure Global Desktop Software	63
1.3.12 了解 RDP 代理程序	64
1.3.13 使用 Sun Ray DTU 访问桌面	65
1.3.14 使用 SGD Web Access 访问桌面	70
1.3.15 使用 Microsoft RDC 访问桌面	70
1.3.16 禁用客户机验证	71
1.4 发行说明	72

Home



版本 3

本站点包含有关 Sun™ Virtual Desktop Infrastructure 3 软件的正式文档。



关于 VDI



入门 - VDI 演示



规划安装

- 发行说明
- 支持的配置
- 部署指南



安装

- 如何设置虚拟平台
- 如何安装和配置 VDI
- 如何升级到 VDI 3



管理

- 如何使用 VDI Admin GUI
- 如何设置桌面访问软件
- CLI 手册页和范例



疑难解答和 FAQ

新增内容



新增内容

- 发行说明
- 下载 VDI
- 产品页面
- VDI 3 Patch 1
- 截屏视频
- 博客
- BigAdmin
- Twitter

规划安装

English



规划安装

本节概述了 VDI 3 安装的最低要求。有关所支持的软件版本的详细信息，请参阅[发行说明](#)。



在使用嵌入式数据库时，不支持 Sun VDI 3 Core 运行于虚拟化环境。
带有嵌入式数据库的 Sun VDI 3 Core 可现成提供 HA。这将需要在虚拟化环境中无法得以保证的网络和 I/O 响应时间。依赖于完全虚拟化环境的客户将需要使用一种利用外部数据库的配置。但是，对于主要 VDI Core 节点，则存在一个例外。只要该节点不用于向用户传送会话，就可以使用嵌入式数据库虚拟化该节点。



在使用嵌入式数据库时，Sun VDI 3 主机需要采用相同的体系结构。
带有嵌入式数据库的 Sun VDI 3 Core 要求所有 VDI 主机都采用相同的体系结构，要么全都为 x86，要么全都为 SPARC。



Sun VDI 3 仅支持 Java 1.5
目前 Java 1.6 不受支持。



7000 系列软件的支持列表。
VMware 桌面提供者 支持 7000 系列软件的所有版本。
VirtualBox 桌面提供者 支持以下所列的版本：

支持以下版本：

- 2008.Q4.2.1 (1.0.5)
- 2008.Q4.2.0 (1.0.4)
- 2008.Q4.1.1 (1.0.3)
- 2008.Q4.1.0 (1.0.2)

以下版本也可以工作，但是性能很慢。

- 2008.Q4.0.1 (1.0.1)
- 2008.Q4.0.0 (1.0)

7000 系列软件的 2009.Q2 发行版不受支持（在推出下一个修补程序时，这些发行版将会受支持）。

生产环境的系统要求

Sun xVM VirtualBox 平台的系统要求

安装 xVM VirtualBox 需要三台 VDI 主机、一台 VirtualBox 主机和一台存储主机。Sun VDI Software 3.0 安装在 VDI 主机上，Sun xVM VirtualBox for VDI 安装在 VirtualBox 主机上。存储主机用于存储 VDI 主机上运行的桌面的虚拟磁盘。建议您从头开始安装系统以避免出现问题。

对于各具有 512 MB 内存和 10 GB 磁盘的两个桌面，要求如下：

主机	CPU	内存	磁盘空间	系统
三台 VDI 主机	全部为 x86 或全部为 SPARC CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
VirtualBox 主机	x86 CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
存储主机	x86 CPU	1 GB	32 GB	OpenSolaris 2008.11

有关适用于生产部署的硬件要求深度讨论，请参阅 [Deployment Guide](#)。

还可以在同一主机上安装 Sun VDI Software 3.0 和 Sun xVM VirtualBox for VDI。

可以使用任何 x86 主机（甚至膝上型电脑）创建 xVM VirtualBox 虚拟机，供 Sun VDI 用作桌面的模板。

可以从 <http://www.opensolaris.org/os/downloads/> 获取 OpenSolaris 2008.11。

VMware Infrastructure 平台的系统要求

安装 VMware 需要至少三台 VDI 主机、一台 VMware VirtualCenter 主机和一台 VMware ESX 主机。所有必需的 VDI 组件 (VDI Core) 都安装在 VDI 主机上。VMware VirtualCenter 主机和 VMware ESX 主机用于维护虚拟机。建议您从头开始安装系统以避免出现问题。

对于各具有 512 MB 内存和 10 GB 磁盘的 2 个桌面，要求如下：

主机	CPU	内存	磁盘空间	系统
三台 VDI 主机	全部为 x86 或全部为 SPARC CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
VMware vCenter 主机	x86 CPU	2 GB	1 GB	装有 VMware vCenter 2.5 的 Windows XP 或 Windows Server
VMware ESX 主机	x86 CPU	2 GB	32 GB	VMware ESX Server 3.5

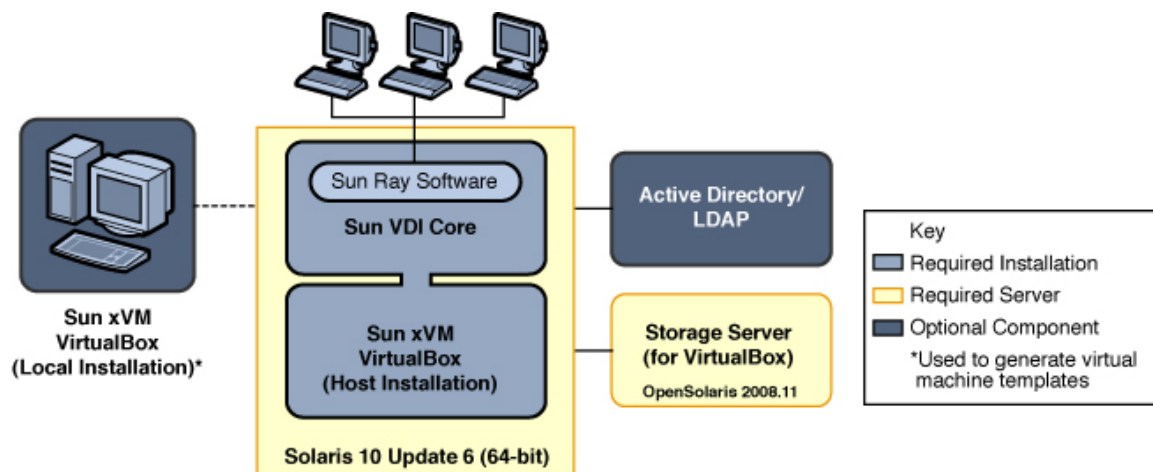
所需的 VDI 主机数和 ESX 主机数及其 CPU 和内存补充量随所要支持的虚拟机数而异。有关大小调整的进一步信息以及兼容 ESX 主机确切列表，请参阅 www.vmware.com 上提供的大小调整文档和硬件兼容性列表。

评估环境的系统要求

Sun xVM VirtualBox 平台的系统要求

安装 xVM VirtualBox 需要一台 VDI 主机、一台 VirtualBox 主机和一台存储主机。Sun VDI Software 3.0 安装在 VDI 主机上，Sun xVM VirtualBox for VDI 安装在 VirtualBox 主机上。存储主机用于存储 VDI 主机上运行的桌面的虚拟磁盘。建议您从头开始安装系统以避免出现问题。

对于各具有 512 MB 内存和 10 GB 磁盘的两个桌面，要求如下：



主机	CPU	内存	磁盘空间	系统
VDI 主机	x86/SPARC CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
VirtualBox 主机	x86 CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
存储主机	x86 CPU	1 GB	32 GB	OpenSolaris 2008.11

还可以在同一主机上安装 Sun VDI Software 3.0 和 Sun xVM VirtualBox for VDI。该配置只能用于小型评估或演示安装。

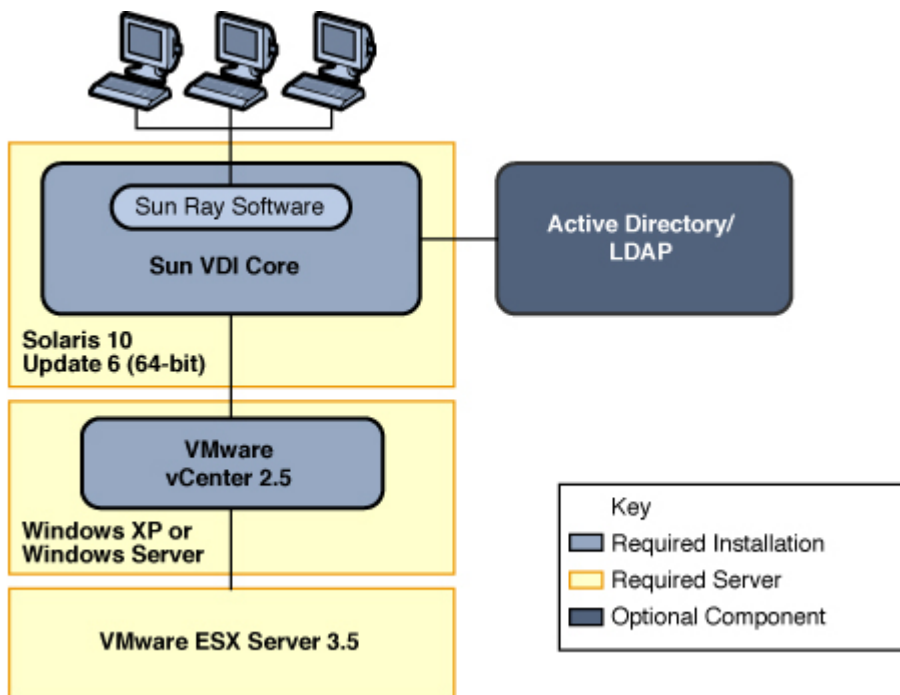
可以使用任何 x86 主机（甚至膝上型电脑）创建 xVM VirtualBox 虚拟机，供 Sun VDI 用作桌面的模板。

可以从 <http://www.opensolaris.org/os/downloads/> 获取 OpenSolaris 2008.11。

VMware Infrastructure 平台的系统要求

安装 VMware 需要至少一台 VDI 主机、一台 VMware vCenter 主机和一台 VMware ESX 主机。所有必需的 VDI 组件 (VDI Core) 都安装在 VDI 主机。VMware vCenter 主机和 VMware ESX 主机用于维护虚拟机。建议您从头开始安装系统以避免出现问题。

对于各具有 512 MB 内存和 10 GB 磁盘的 2 个桌面，要求如下：



主机	CPU	内存	磁盘空间	系统
VDI 主机	x86/SPARC CPU	2 GB	1 GB	Solaris 10 Update 6 (64 位)
VMware vCenter 主机	x86 CPU	2 GB	1 GB	装有 VMware vCenter 2.5 的 Windows XP 或 Windows Server

VMware ESX 主机	x86 CPU	2 GB	32 GB	VMware ESX Server 3.5
---------------	---------	------	-------	-----------------------

所需的 VDI 主机数和 ESX 主机数及其 CPU 和内存补充量随所要支持的虚拟机数而异。有关大小调整的进一步信息以及兼容 ESX 主机的确切列表，请参阅 www.vmware.com 上提供的大小调整文档和硬件兼容性列表。

获取软件

要下载 Sun VDI 软件副本，请访问 sun.com。

安装

English



安装

1. 查看系统要求

查看 [VDI 系统要求](#)，确定所需的设备。

2. 获取 Sun VDI 软件

转到 [Sun 下载站点](#) 下载该软件。

3. 设置虚拟化平台

使用 VDI 3 可以设置一个或多个虚拟化平台。可以设置 xVM VirtualBox 和/或 VMware Infrastructure 平台。

Sun xVM VirtualBox

1. [设置存储服务器](#)
2. [设置 Sun xVM VirtualBox 服务器](#)
3. [定义虚拟机模板](#)

VMware Infrastructure

1. [设置 VMware ESX 服务器](#)
2. [设置 VMware vCenter 服务器](#)
3. [定义虚拟机模板](#)
4. [测试 VMware Infrastructure 设置](#)

4. 安装和配置 VDI Core

VDI Core 是虚拟化平台与桌面访问客户机之间的中心管理层。

1. [安装 VDI Core](#)
 2. [配置 VDI Core](#)
 3. [检查 VDA 服务](#)
- [删除 VDI Core](#)

设置存储服务器

English

设置存储服务器

Sun xVM VirtualBox 虚拟化平台需要一台存储服务器来容纳虚拟机。

以下服务器可用作 VDI 3.0 支持的存储：

- 任何 Sun Storage 7000 Unified Storage System (7210 或 7410 最适于生产环境)
- 任何运行 OpenSolaris 2008.11 操作系统的服务器 (最适于演示目的)



SPARC VDI 主机有存储限制。
有关更多信息，请参见[发行说明](#)。

- [如何设置 Sun Storage 7000 Unified Storage System](#)
- [如何设置 OpenSolaris 存储服务器](#)

上一级页面
安装



下一页



设置 Sun xVM VirtualBox 服务器

如何设置 OpenSolaris 存储服务器

English

如何设置 OpenSolaris 存储服务器

每个虚拟磁盘都通过一个 ZFS 卷来表示。ZFS 卷存储在 ZFS 池中，xVM VirtualBox 通过 iSCSI 访问这些卷。对 ZFS 卷的管理通过 Sun VDI 3.0 来完成，要求对 ZFS 存储服务器以及该 ZFS 存储服务器上的 ZFS 池具有 ssh 超级用户权限。

ZFS 存储主机必须是运行 OpenSolaris 2008.11 (64 位) 的 x86 平台。ZFS 服务器需要以下准备工作。

步骤

1. 安装操作系统。
安装 OpenSolaris 2008.11。强烈建议安装发行版 (101b)。OpenSolaris 安装程序提供了用于创建用户的选项。在安装过程中创建这样一个用户很重要，否则几个配置步骤将会失败。
2. 安装 iSCSI 软件包。
在存储服务器上安装 iSCSI 软件包。可以从存储服务器的命令行添加软件包 (需要 Internet 连接)：

```
pkg install SUNWiscsi
pkg install SUNWiscsitgt
```

3. 授予超级用户权限。
授予超级用户权限：
 - a. 登录到 ZFS 存储主机。如果要远程工作，请使用新创建的用户帐户：

```
$ ssh <username>@<ZFS_Storage_Host>
```

- b. 成为超级用户：

```
$ su
```

- c. 将超级用户角色转换为超级用户：

```
# rolemod -K type=normal root
```

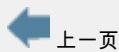
- d. 编辑 `/etc/ssh/sshd_config` 文件，将行 `PermitRootLogin no` 更改为 `PermitRootLogin yes`
- e. 重新启动 SSHD 服务以实现对 `sshd_config` 文件所做的更改：

```
# svcadm restart ssh
```

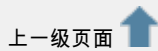
4. 创建一个 ZFS 池。

创建池是可选操作。OpenSolaris 安装程序已创建一个名为 "rpool" 的池。该池包含 OpenSolaris 文件系统，也可供 Sun VDI 3.0 使用。建议创建一个专用池，将 Sun VDI 3.0 数据与 OpenSolaris 文件系统分隔开来。要创建 ZFS 池，请使用以下命令：

```
# zpool create <pool name> <disk1> <disk2> <disk3> ...
```



[如何设置 Sun Storage 7000 Unified Storage System](#)



[设置存储服务器](#)

如何设置 Sun Storage 7000 Unified Storage System

English

如何设置 Sun Storage 7000 Unified Storage System

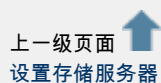
Sun VDI 3 支持 Sun Storage 7110、7210 和 7410 Unified Storage System。Sun Unified Storage System 需要以下准备工作：

步骤

1. 设置系统。
按照 Sun Unified Storage System 的“快速设置”手册中提供的说明执行操作。
2. 更新 Sun Unified Storage System 软件。
更新 Sun Unified Storage System 软件是可选操作。建议将系统更新为 ak-2008.11.20.1.0,1-1.5 或更高版本。该版本包含重要的性能功能。
3. 创建一个项目。
创建项目是可选操作。总有一个可供 Sun VDI 3 使用的“默认”项目。



请不要在 Sun Storage 7000 Unified Storage System 的软件已添加到 VDI 3 的情况下更新该软件。有关更多信息，请参见[发行说明](#)。



[设置存储服务器](#)



[如何设置 OpenSolaris 存储服务器](#)

设置 Sun xVM VirtualBox 服务器

English

设置 Sun xVM VirtualBox 服务器

xVM VirtualBox 服务器应当是运行 Solaris 10 Update 6 (64 位) 的 x86 平台。

开始之前



确保有足够的 Solaris 交换空间，否则您的安装将失败。
运行 xVM VirtualBox 的 Solaris
主机的交换空间必须等于或大于主机的物理内存大小。有关详细信息，请参见发行说明。

步骤

1. 获取超级用户身份：

```
$ su
```

2. 解压缩 VirtualBox 归档文件：

```
# unzip vbox_2.0.zip
```

3. 转到展开的目录：

```
# cd vbox_2.0
```

4. 执行安装：

```
# ./vb-install
```



上一页
设置存储服务器



上一级页面
安装



下一页
在 Sun xVM VirtualBox 中定义虚拟机模板

在 Sun xVM VirtualBox 中定义虚拟机模板

English

在 Sun xVM VirtualBox 中定义虚拟机模板

Sun VDI 使用户便于访问虚拟桌面，虚拟桌面是在虚拟机中执行的任何桌面操作系统的实例。您可以手动创建虚拟机，也可以对 Sun VDI 进行配置，以基于模板自动创建或克隆其他虚拟机。

开始之前

执行 Sun xVM VirtualBox for VDI 3 安装程序之后，您便可以创建第一个虚拟机。为简化安装，建议您使用 Sun xVM VirtualBox

for VDI 3 的安装（在上一节中介绍）创建第一个虚拟机模板。

也可以在本机安装 Sun xVM VirtualBox for VDI（在您的膝上型电脑中），并在此创建虚拟机。确保下载 [xVM VirtualBox 版本 2.0.8](#)。

步骤

1. 启动 Sun xVM VirtualBox GUI。

```
# /opt/VirtualBox/VirtualBox
```

- 单击“新建”，以启动“新建虚拟机”向导。
- 该向导将指导您完成虚拟机的创建过程。
务必要为所需配置选择适当的硬盘和 RAM 空间（推荐使用 4 GB 硬盘和 384 MB RAM）。
有关虚拟机系统要求的更多信息，请参阅《Sun xVM VirtualBox User Manual》（《Sun xVM VirtualBox 用户手册》）中的第 3 章：“Starting out with xVM VirtualBox”（从 xVM VirtualBox 开始）。

2. 安装操作系统。

此时，虚拟机为空，相当于未安装操作系统的 PC。下一步是为操作系统选择引导介质并安装操作系统。

- 选择新创建的虚拟机并单击“设置”。
- 在“设置”GUI 中打开“高级”选项卡。
- 确保将 CD/DVD-ROM 设置为第一个引导设备。
- 在“设置”对话框的左侧面板中选择 CD/DVD-ROM 选项。
- 选中“挂载 CD/DVD 驱动器”复选框。
 - 选中“托管 CD/DVD 驱动器”单选按钮，以从 CD-ROM 驱动器安装操作系统。
 - 选中“ISO 映像文件”单选按钮，并通过适当的路径从先前下载的 ISO 文件安装操作系统。
- 单击“确定”保存更改，并关闭“设置”GUI。
此时必须启动新虚拟机，以触发操作系统安装。
- 选择新虚拟机并单击“启动”。
- 按照安装提示操作，或向操作系统制造商收集进一步的安装详细信息。

3. 安装 xVM VirtualBox Guest Additions。

安装操作系统后，必须安装 xVM VirtualBox Guest Additions。

- 运行并完全引导虚拟机之后，单击“设备”菜单，然后选择“安装 Guest Additions”。
这将会在虚拟机内启动 xVM VirtualBox Guest Additions 安装程序。
- 根据向导中的说明安装 Guest Additions 并按照提示重新引导。
- 为所需的虚拟机模板安装其他所有软件。

4. 安装系统准备工具（推荐）。

如果以后要利用桌面克隆，则通常需要在基于模板创建克隆之后自定义 Windows XP 的标识和域设置。可以使用 Sysprep 自动完成此操作。但是，必须按照以下步骤来准备应该用作模板的虚拟机：

- 从 Microsoft 下载适当的 Sysprep CAB 并将内容解压缩到目录 C:\Sysprep
 - [Windows XP Service Pack 2 Deployment Tools](#)（Windows XP Service Pack 2 部署工具）。
 - [Windows XP Service Pack 3 Deployment Tools](#)（Windows XP Service Pack 3 部署工具）。
- 执行 Sysprep。这将会关闭虚拟机。

```
# C:\Sysprep\sysprep.exe \-mini \-reseal \-quiet \-activated
```

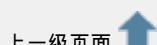


如果计划将 Sysprep 用于已克隆的虚拟机，则始终需要先对您的配置进行测试。例如，如果虚拟机将要加入 Windows 域，则应确保可将模板手动添加到该域。这样可以尽早纠正任何 DNS 或其他潜在问题。在 Sysprep 期间检测故障的根本原因可能会很乏味，因此应先确保模板一切正常！



上一页

设置 Sun xVM VirtualBox 服务器



上一级页面

安装

设置 VMware ESX 服务器

English

设置 VMware ESX 服务器

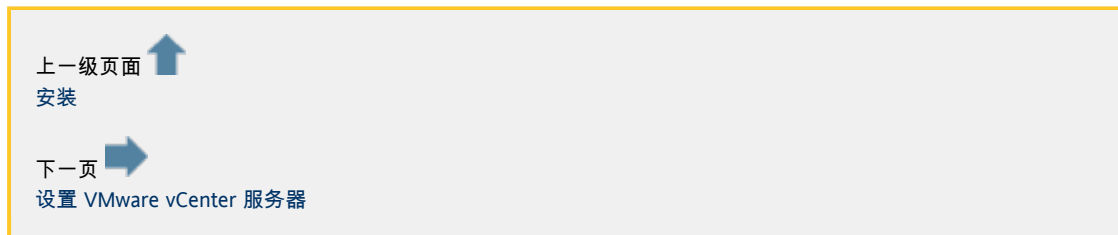
VMware ESX 服务器是基于 Linux 的设备，它提供一个将物理主机的 CPU 资源、存储和内存抽象化为多个虚拟机的虚拟化层。

要安装软件，只需在 VMware ESX Server CD 已插入 CD 驱动器的情况下打开主机电源。还可以使用与 Sun Fire x4100 服务器一起提供的 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 等远程管理应用程序（如果有）来驱动安装。

安装期间，可以放心采用建议的默认设置。

安装后，请确保可以通过 VMware Virtual Infrastructure Client 访问 VMware ESX 服务器，并正确设置了许可证。

有关完整的详细信息，请参见 VMware 《ESX Server 3 and VirtualCenter Installation Guide》（《ESX Server 3 和 VirtualCenter 安装指南》）中的 "Installing ESX Server"（安装 ESX 服务器）。



设置 VMware vCenter 服务器

English

设置 VMware vCenter 服务器

VMware vCenter 可以对多台 ESX 服务器进行集中管理。它安装在物理或虚拟的 Windows 计算机上。为了快速评估，可以只将其安装在 ESX 服务器内的一台虚拟机上。客操作系统可以是具有 1 GB RAM 和 8 GB 硬盘的 Microsoft Windows XP 或 Microsoft Windows Server 2003。

有关完整的详细信息，请参见 VMware 《ESX Server 3 and VirtualCenter Installation Guide》（《ESX Server 3 和 VirtualCenter 安装指南》）中的 "Installing VMware Infrastructure Management"（安装 VMware Infrastructure Management）。

步骤

安装 VMware vCenter 后，完成以下配置步骤：

1. 将 VMware ESX 服务器作为受管理主机添加进来。
在 VMware vCenter 中，选择将添加主机的数据中心。在菜单栏中，转到"清单">"数据中心">"添加主机"，然后按照说明进行操作。
2. 安装适用于 Windows XP 的 Windows 系统准备工具。
可以从 Microsoft 的以下位置下载这些工具：
 - [Windows XP Service Pack 2 Deployment Tools](#)（Windows XP Service Pack 2 部署工具）。
 - [Windows XP Service Pack 3 Deployment Tools](#)（Windows XP Service Pack 3 部署工具）。
 将 Sysprep 工具从 CAB 解压缩到以下目录：
 C:\Documents and Settings\All Users\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\xp
 有关进一步的说明，请参见 VMware 《Basic System Administration》（《基本系统管理》）指南中的附录 B "Installing the Microsoft Sysprep Tools"（安装 Microsoft Sysprep 工具）。
 Sun VDI 利用 VMware Infrastructure SDK 提供的 Web 服务 API 与 VMware vCenter 通信（通过 HTTPS）。因此，请确保：
 - 已安装并配置 VMware vCenter 的 Webaccess 组件。
 - 在系统上可能处于活动状态的任何防火墙中均启用端口 443 (HTTPS)。
为了做一个简单的测试，请在 Web 浏览器中访问 <https://<localhost>/mob>。
如果一切正常，您就可以访问 VMware Infrastructure SDK 浏览器（在提供 VMware Admin 用户名和密码后）。



以前的 Sun VDI 版本要求在 VMware vCenter 主机上安装 Virtual Desktop Connector 代理。从 Sun VDI 3 开始，不再需要这一步骤。



在 VMware vCenter 中定义虚拟机模板

English

在 VMware vCenter 中定义虚拟机模板

Sun VDI 使用户便于访问虚拟桌面，虚拟桌面通常是在虚拟机中执行的 Microsoft Windows XP 的实例。您可以手动创建虚拟机，也可以对 Sun VDI 进行配置，以基于模板自动创建或克隆其他虚拟机。

步骤

1. 使用 Microsoft Windows XP 创建虚拟机。
假定大家已熟知创建虚拟机的过程。因此，这里只重点介绍一些重要设置。有关完整的详细信息，请参见 [VMware《Basic System Administration》](#)（《基本系统管理》）中的 "Creating Virtual Machines"（创建虚拟机）。请遵循以下建议：
 - 使用 Microsoft Windows XP SP3 作为基准。许可证必须是批量许可证。
 - 定义一个磁盘。该磁盘应该尽量小，例如，4 GB 比较合适。磁盘大小会影响系统性能和总体存储空间消耗。
 - RAM 也应该尽量小（推荐大小为 384 MB）。
 - 单个 CPU 即足够使用。
 - 需要一个网络接口。应针对 DHCP 配置该接口。确保虚拟机在开机后可获得有效 IP。
2. 安装 VMware Tools。
创建虚拟机并在其中安装 Microsoft Windows XP 之后，便可安装 VMware Tools。VMware Tools 是一个实用程序套件，可提高虚拟机的客操作系统的性能，并可改进虚拟机的管理。在客操作系统中安装 VMware Tools 非常重要。
可以从 VMware Virtual Infrastructure Client (VIC) 中轻松触发安装：右键单击虚拟机并选择“安装 VMware Tools”。有关其他详细信息，请参见 [VMware《Basic System Administration》](#)（《基本系统管理》）中的 "Installing and Upgrading VMware Tools"（安装和升级 VMware Tools）。
3. 启用远程桌面访问。
RDP 是访问 Microsoft Windows XP 桌面的主要方法。默认情况下，会通过防火墙禁用和拒绝此访问方法。要启用远程桌面访问，请在虚拟机处于开机和已安装 VMware 的 Virtual Infrastructure Client，然后执行以下步骤：
 - a. 为 VM 打开一个控制台。
 - b. 在该控制台中，单击虚拟机的“开始”按钮。
 - c. 在开始菜单中右键单击“我的电脑”，并选择“属性”。
 - d. 在“系统属性”窗口中，选择“远程”选项卡。
 - e. 在“远程桌面”下，选中标记为“在这台计算机上启用远程桌面”的框，以选择此项。
 - f. 确保所需用户已被授予远程访问权限。
 - g. 单击“确定”保存设置，并关闭对话框。
在尝试远程连接到虚拟桌面之前，请确保没有防火墙阻止该远程访问：
确保系统中可能处于活动状态的所有防火墙都启用了端口 3389。
4. 安装 Sun VDI Tools。
Sun VDI 3.0 有一个工具组件，可在桌面正在使用中时通知 VDI 服务并在客操作系统开始待机时处理 RDP 连接。VDI Tools 必须安装在客操作系统上，才能进行正常的回收工作，这样在虚拟机进入“待机”或“暂停”模式时才能正确关闭 RDP 连接。
 - a. 在解压缩 VDI 归档文件的目录中查找 vda-tools.msi 安装程序文件。
vda-tools.msi 位于 ./image/vda_3.0/Windows/Packages/ 子目录中。将安装程序复制到所需的 VM

中。

- b. 在该 VM 的控制台中，双击安装程序并按照提示完成安装。
VDI Tools 在 Windows 中的默认目标位置是 C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools。
- c. 现在，VM 服务列表中应包含一个名为 Sun VDI Tools 的新服务，该服务正在运行并且设置为自动启动。

5. 配置电源管理。

可将未使用的虚拟桌面看作为省电而拔掉电源插头的膝上型电脑；它会自动暂停，以释放其全部 CPU 和内存消耗。暂停虚拟机还会影响虚拟机的回收方式。如果虚拟机的暂停时间长于回收空闲超时时间，那么即使用户未

Microsoft Windows XP 的“电源选项”在 VM

的暂停行为中起着重要作用。应将虚拟机进入待机模式前的超时时间设置为适当值。

- a. 打开 Virtual Infrastructure Client。
- b. 选择所需虚拟机并打开控制台。
- c. 登录到虚拟机。
- d. 转到“开始”>“控制面板”。打开“电源选项”。
- e. 将“系统待机”时间设置为所需值。
- f. 检验客操作系统实际上是否按照配置进入待机模式。
应将虚拟机配置为在操作系统进入待机模式时暂停。此设置在 VMware vCenter 中启用。
- g. 打开 Virtual Infrastructure Client。
- h. 右键单击所需虚拟机并转到“编辑设置”。
- i. 转到“选项”>“电源管理”，选择“暂停虚拟机”。

6. 创建虚拟机模板。

可以手动克隆其他虚拟机，也可以让 Sun VDI 基于模板自动克隆这些虚拟机。任何现有虚拟机均可转换为模板：

- a. 打开 Virtual Infrastructure Client。
- b. 右键单击所需虚拟机并关机。
- c. 从命令区域或弹出式菜单中，单击“转换为模板”
有关其他详细信息，请参见 VMware 《Basic System Administration》（《基本系统管理》）中的第 13 章：“Working with Templates and Clones”（使用模板和克隆）。
在基于模板创建克隆后，通常需要自定义 Windows XP 的标识和网络设置。可以使用定制规范实现此操作：
- d. 打开 Virtual Infrastructure Client。
- e. 从工具栏上方的菜单中单击“编辑”并选择“定制规范...”
- f. 在“定制规范管理器”中单击“新建”图标，以启动向导。
- g. 在该向导的第一步中，选择 Windows 作为目标虚拟机操作系统，并为规范提供名称和说明。
- h. 接下来的步骤将询问标准 Windows 安装问题，应根据您的需要来完成，以下几点例外：
 - 计算机名称：确保选中“使用虚拟机名称”项。否则，可能会产生重复主机名。
 - Windows 许可证：输入您的 Windows XP 序列号。“包括服务器许可证信息”项应保持处于取消选中状态。
 - 联网：确保已针对 DHCP 配置接口。否则，克隆的虚拟机将不具有唯一的 IP 地址，并将无法使用 Sun VDI 3.0。
- i. 完成向导并保存定制规范后，关闭“定制规范管理器”。
有关其他详细信息，请参见 VMware 《Basic System Administration》（《基本系统管理》）中的第 14 章：“Customizing Guest Operating System”（自定义客操作系统）。

 上一页
 设置 VMware vCenter 服务器

上一级页面 
 安装

下一页 
 测试 VMware Infrastructure 设置

测试 VMware Infrastructure 设置

English

测试 VMware Infrastructure 设置

强烈建议对到目前为止所做的配置进行测试，然后再设置其余的 Sun VDI

组件。快速手动测试包括使用所需的模板和定制规范克隆虚拟机，然后通过 RDP 对克隆的虚拟机进行远程访问：

步骤

1. 打开 Virtual Infrastructure Client。
2. 右键单击所需的模板，并选择“通过此模板部署虚拟机”。
 - a. 向导将要求您为新的 VM 指定名称 - 选择具有足够空闲空间的所需主机/群集及数据存储库。
 - b. 在“来宾定制”步骤，选择“使用现有的定制规范进行自定义”选项，然后从列表中选择刚刚创建的定制规范。
 - c. 查看您所做的选择，然后单击“完成”开始克隆。
3. 克隆完成后，选择新的虚拟机并打开其电源。
一段时间后，您应该会看到它的 IP 地址和主机名出现在 Virtual Infrastructure Client 中。请确保它有唯一的 IP 地址，并且主机名与虚拟机名称对应。
4. 在 VMware vCenter 服务器上，通过单击“开始”>“所有程序”>“附件”>“通讯”>“远程桌面连接”打开远程桌面连接。
 - a. 在“远程桌面连接”窗口中，输入新克隆的虚拟机的 IP 地址，然后单击“连接”。
 - b. 如果已正确配置所有各项，应该会显示与虚拟机之间的全屏远程桌面会话。



安装 VDI Core

English

安装 VDI Core

VDI Core 可以安装在运行 Solaris 10 Update 6 (64 位) 的 x86 或 SPARC 平台上。要注意的很重要一点是，当选择使用嵌入式 MySQL Cluster 数据库时，所有主机都需要采用相同的体系结构，要么为 x86，要么为 SPARC。如果您有一个 xVM VirtualBox 虚拟化平台，VDI Core 和 xVM VirtualBox 可以共享同一主机。

步骤

1. 成为超级用户：

```
$ su
```

2. 在 VDI 服务器上解压缩 VDI 归档文件：

```
# unzip vda_3.0_amd64.zip
```

或者

```
# unzip vda_3.0_sparc.zip
```


3. 转到 image 目录：

```
# cd image
```

4. 执行安装。

文件将安装到 `/opt/SUNWvda/`。

```
# ./vda-install
```

安装脚本会显示 Sun


软件许可协议的文本，并提示您接受其条款和条件。许可确认后，安装过程即会开始，并将安装所有 VDI 组件。这些组件包括：

- Sun Ray Server Software
- Sun Ray Connector for Windows Operating Systems
- Sun VDI Core
- MySQL 数据库
- Web Administration
- Apache Tomcat
- RDP 代理程序
- Sun Ray 客户机

完成时，安装脚本将指示安装日志文件的路径。所有安装日志文件都存储在 `/var/sadm/install/logs` 目录中。

5. 重新引导 VDI 服务器：

```
# reboot
```

[上一级页面](#) 
安装

 [下一页](#)
[配置 VDI Core](#)

配置 VDI Core

English

配置 VDI Core

VDI 3 有两种主要的配置类型：

- 评估版安装配置
- 生产版安装配置

评估版安装仅推荐用于简单演示及展示。该安装需要的硬件极少，配置起来快速、方便。由于非常简单，该安装不提供任何故障：

生产版安装是应该用于严格 VDI 3

部署的选项。该安装设置起来略有些复杂，但可为中到大型部署提供高可用性和所需的性能级别。对于生产版安装，至少需要三：

- [如何配置用于评估环境的 Sun VDI](#)
- [如何配置用于生产环境的 Sun VDI](#)

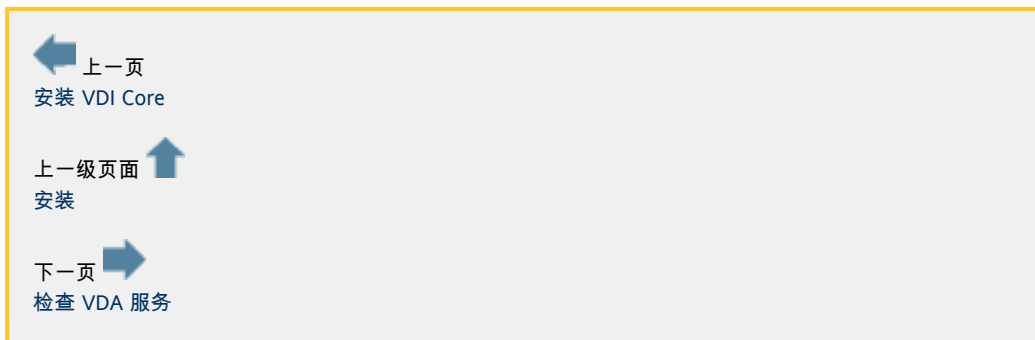
其他 VDI 配置选项

作为生产版安装配置的备选方案，您可能希望配置远程数据库。

- [如何配置远程 MySQL 数据库](#)

如果您对 MySQL 有深度了解并且要重新配置或备份 VDI MySQL Cluster，请参阅以下各节：

- [重新配置 VDI MySQL Cluster](#)（可选）
- [备份 VDI 配置](#)（可选）



如何配置用于评估环境的 Sun VDI

English

如何配置用于评估环境的 Sun VDI

评估版安装仅推荐用于演示及展示场合。

步骤

1. 转到安装目录：

```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

2. 执行配置脚本：

```
./vda-config
```

3. 选择 **0 Evaluation Sun VDI Host** 配置类型。

在配置脚本结尾，将为您提供配置日志文件的路径。或者，在 Solaris 平台中，可在 `/var/adm/log/vda-config.<date and time>.log` 中找到。



对于评估版安装，将不为 MySQL 数据库设置任何密码。

要设置密码，请使用以下脚本：`/opt/SUNWvda/mysql/bin/mysqladmin --defaults-file=/etc/opt/SUNWvda/my.cnf password <new password>`。

上一级页面 
配置 VDI Core

下一页 
如何配置用于生产环境的 Sun VDI


如何配置用于生产环境的 Sun VDI

English

如何配置用于生产环境的 Sun VDI

要配置用于生产环境的 VDI 3，需要至少设置一台物理主要主机和两台物理辅助主机。

开始之前

 如果您的 VDI 安装将包含 20 台以上的辅助主机，请在文件 "/etc/opt/SUNWvda/config.clustered.ini" 末尾添加更多个 [MYSQLD] 节。

步骤

1. 配置主要 Sun VDI 主机。

a. 转到安装目录：

```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

b. 执行配置脚本：

```
./vda-config
```

c. 选择 1 Primary Sun VDI Host 配置类型。

d. 指定管理员密码。


此密码将用于确保 MySQL 数据库的安全。

e. 指定群集签名。

此密码用于对将在形成故障转移组 (Fail-Over-Group, FOG) 的 Sun Ray 主机之间交换的消息进行加密。在将要添加到多主机组的所有主机上，此密码都必须相同。此密码长度至少为 8 个字符。

f. 选择使用与 VDI 3.0 捆绑的 MySQL Cluster 数据库，还是连接到远程 MySQL 数据库。

- 如果选择使用 MySQL Cluster，则必须指定前两台辅助主机的 DNS 名称，这两台辅助主机也将运行 MySQL Cluster 数据节点。
- 如果选择连接到远程 MySQL 数据库，则远程数据库必须为 MySQL 5.0 或更高版本，同时具有 InnoDB 或 MySQL Cluster 6.2.15 或更高版本。
完成时，配置脚本将指示配置日志文件的路径。此路径将为 /var/adm/log/vda-config.<date and time>.log。

 配置的主要主机不能托管 Sun Ray 会话，也不能运行 VDI 服务。它只用作 Sun Ray FOG 中的主要主机，以及在配置期间已选择 VDI MySQL Cluster 数据库选项的情况下用作 MySQL Cluster 数据库的管理节点。为了使其转变成功能齐全的 VDI 主机（不推荐），必须在已配置前两台辅助主机之后再次运行 vda-config。

2. 配置辅助 Sun VDI 主机。



一直等待，直到一台辅助主机的配置已完成，再配置下一台。
否则，可能会破坏 MySQL Cluster。

3. 转到安装目录：

```
cd /opt/SUNWvda/sbin
```

4. 执行配置脚本：

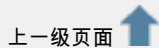
```
./vda-config
```

- a. 选择 2 Secondary Sun VDI Host 配置类型并指定管理员密码。
- b. 指定群集签名。
必须与主要主机的群集签名相同。
- c. 指定要托管的最大用户数。
- d. 指定用户 ID 的起始范围。
此信息有助于避免用户 ID 冲突，并符合有关用户 ID 的公司规程。
- e. 输入要配置的主要主机和辅助主机的 DNS 名称。
- f. 选择使用 Sun VDI 群集的 MySQL 数据库，还是连接到远程 MySQL 数据库。
此选择必须与主要主机相同。
 - 如果您选择远程 MySQL 数据库，将需要提供一些有关数据库主机和用户的其他信息。



上一页

如何配置用于评估环境的 Sun VDI



上一级页面

配置 VDI Core



下一页

如何配置远程 MySQL 数据库

如何配置远程 MySQL 数据库

English

如何配置远程 MySQL 数据库

作为 VDI MySQL Cluster 数据库的备选方案，可以使用远程 MySQL 数据库。这需要 MySQL 5.0 版（或更高版本）或 MySQL Cluster 6.2.15 版（或更高版本）。可以使用 32 位或 64 位版本。有可用的事务存储引擎非常重要，事务存储引擎通常为 InnoDB 或 NDB。



VDI MySQL Cluster 数据库与远程 MySQL 数据库

Sun VDI 允许您使用与软件捆绑或能够集成到现有 MySQL 数据库中的 MySQL Cluster 数据库。一般来说，第一个选项几乎不需要具备 SQL 数据库的任何知识，特别地，更不需要 MySQL 的知识。此选项特别适用于小型到中型部署。对于大型部署，如果已存在 MySQL 数据库或者存在与安全相关的特定要求，那么选择远程 MySQL 数据库选项可能更合适。在下面可找到有关远程数据库配置的详细信息。

步骤

1. 配置主要 Sun VDI 主机。
 - a. 请参见上面的配置主要 Sun VDI 主机中的步骤 1-3。
 - b. 选择 2 Remote Database。
 - i. 指定 MySQL 服务器的 DNS 名称。
 - ii. 指定 MySQL 服务器要侦听的端口。

- iii. 指定特权数据库管理员。此用户需要拥有创建数据库和添加用户的权限。如果您还没有此类用户，请按[如何创建特权数据库用户](#)下的说明来添加一个此类用户。
 - iv. 为您指定的数据库管理员指定密码。
 - v. 指定是否要通过 SSL 连接到 MySQL 服务器。
 - vi. 指定将要创建的 VDI 数据库的名称或者直接接受默认名称 "vda"。
 - vii. 指定将要关联并用于访问 VDI 数据库的用户的名称。或者，也可以直接接受默认名称 "vdadb"。
 - viii. 为 VDI 数据库用户指定密码。
2. 配置辅助 Sun VDI 主机。
 - a. 请按照上面的[配置辅助 Sun VDI 主机](#)中的步骤 1-5 操作。
 - b. 选择 2 Remote Database。
 - i. 指定 MySQL 服务器的 DNS 名称。
 - ii. 指定 MySQL 服务器要侦听的端口。
 - iii. 指定是否要通过 SSL 连接到 MySQL 服务器。
 - iv. 指定在配置主要 Sun VDI 主机时已指定的 VDI 数据库的名称。
 - v. 指定对 VDI 数据库拥有访问权限的用户的名称。这是在配置主要 Sun VDI 主机时已指定的用户（默认用户是 "vdadb"）。
 - vi. 为 VDI 数据库用户指定密码。
 - 如何创建特权数据库用户

您可能想要设置特权数据库用户，该用户除了拥有其他权限外，还拥有创建数据库和其他用户的权限。使用 "mysql" 命令行工具以超级用户身份进入 mysql 交互模式。然后，执行以下语句（相应地替换 "<user>" 和 "<password>"）：

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '<user>'@'localhost' IDENTIFIED BY '<password>'
WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '<user>'@'%' IDENTIFIED BY '<password>' WITH GRANT
OPTION;
```

有关更多信息，请参阅 [Adding New User Accounts to MySQL](#)（向 MySQL 中添加新用户帐户）中有关 MySQL 的概要说明。

 上一页
[如何配置用于生产环境的 Sun VDI](#)


上一级页面 
[配置 VDI Core](#)

下一页 
[重新配置 VDI MySQL Cluster](#)

重新配置 VDI MySQL Cluster

English

重新配置 VDI MySQL Cluster

 下面的提示和过程要求对 VDI 配置（在总体上）和 MySQL Cluster 数据库配置（在具体方面）有深刻的理解。请确保具有这一层次的知识水平，然后再继续。需要熟悉 MySQL Cluster。可以在官方 MySQL 文档 [MySQL Cluster Overview](#)（MySQL Cluster 概述）中找到详细信息。如果在执行以下过程时出现故障，所安装的 VDI 可能会严重受损甚至完全不可用。

如果在 VDI 配置期间选择了 MySQL Cluster 数据库选项，将会在后台安装 MySQL Cluster 数据库。前面已提到，对于此选项，至少需要三台物理主机，从 MySQL Cluster 数据库的角度而言，其中每台主机都将承担不同的角色。可以在以下位置找到关于 MySQL Cluster 节点类型和核心概念的详细概述：[MySQL Cluster Core Concepts](#)（MySQL Cluster 核心概念）。具体而言，将会存在：

1. 运行 MySQL Cluster 管理节点的主要主机
2. 运行第一个 MySQL Cluster 数据节点以及 SQL 节点的第一台辅助主机
3. 运行第二个 MySQL Cluster 数据节点以及 SQL 节点的第二台辅助主机

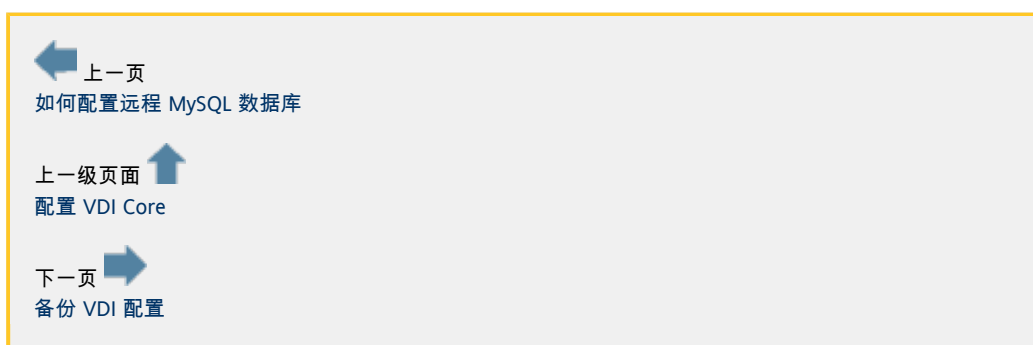
4. 各运行一个 SQL 节点的其他辅助主机

这是一个相当固定的 MySQL Cluster 配置，总是只包含一个管理节点、两个数据节点以及最多 99 个 SQL 节点。除此之外，还进行了一些折中，以便轻松进行安装和配置，而不是要实现绝对安全。在以下位置可以找到有关 MySQL Cluster 的安全方面的详细信息：[MySQL Cluster Security Issues](#)（MySQL Cluster 安全问题）。可能会有一些原因，您不得不调整 MySQL Cluster 数据库的设置，例如：

- 安全性，您想要提高 MySQL Cluster 安装的安全性
- 可伸缩性/故障安全，您想要通过添加更多数据节点来提高 MySQL Cluster 数据库的故障安全级别
- 错误恢复，如果其中一台主机发生故障，新主机或另一台主机需要接管其角色，例如，其中一台数据节点主机中断，这是

下面提供了一些可用来对 MySQL Cluster 配置进行一些重新配置的过程，这些均不是 "vda-config" 脚本现成支持的。其中大多数重新配置过程中，需要完全停止系统。还需注意的是，您必须遵守 [Performing Rolling Restart of MySQL Cluster](#)（对 MySQL Cluster 执行滚动重启）中发布的关于重新配置的 MySQL Cluster 规则。

- [如何对 MySQL Cluster 执行滚动重启](#)
- [MySQL Cluster 重新配置方案](#)
- [如何防止无限制地加入 SQL 节点](#)



如何对 MySQL Cluster 执行滚动重启

English

如何对 MySQL Cluster 执行滚动重启

请务必遵守以下内容中发布的关于重新配置的 MySQL Cluster 规则：[Performing Rolling Restart of MySQL Cluster](#)（对 MySQL Cluster 执行滚动重启）。

步骤

1. 在主要主机上停止 **vdadb:core** 服务。

执行 `svcadm disable vda:/application/database/vdadb:core`。通过执行 `svcs vda:/application/database/vdadb:core` 检验该服务是否已停止（这可能需要几分钟时间）。您应该会看到与下面类似的输出：

```
STATE      STIME      FMRI
disabled   Dez_09     svc:/application/database/vdadb:core
```

2. 在主要主机上再次启动 **vdadb:core** 服务。

执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core`。这会使新的 MySQL Cluster 配置生效。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检验该服务是否已启动（同样，这可能需要几分钟时间）。您应该会看到与下面类似的输出：

```
STATE      STIME      FMRI
online     Dez_09     svc:/application/database/vdadb:core
```

3. 停止第一个数据节点。

在第一台辅助主机上执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core`。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检验该数据节点是否已停止（这可能需要几分钟时间）。

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

4. 在该数据节点停止后，再次启动它。

执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core`，然后等待，直到它已启动（同样，这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检验该服务是否已启动。您应该会看到与下面类似的输出：

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:core

5. 在第二台辅助主机上重复最后两个步骤。

6. 在每台辅助主机上停止 SQL 节点。

执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql`。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` 检验该数据节点是否已停止（这可能需要几分钟时间）。

STATE	STIME	FMRI
disabled	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql

7. 在每台辅助主机上启动 SQL 节点。

执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql`。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` 检验该节点是否已启动（这可能需要几分钟时间）。

STATE	STIME	FMRI
online	Dez_09	svc:/application/database/vdadb:sql

[!\[\]\(274fd520e03b61c1b9ffc861754cacdc_img.jpg\)
 上一级页面](#)
[重新配置 VDI MySQL Cluster](#)
[!\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)
 下一页](#)
[MySQL Cluster 重新配置方案](#)

如何防止无限制地加入 SQL 节点

[English](#)

如何防止无限制地加入 SQL 节点

默认的 MySQL Cluster 配置最多允许 20 个 SQL 节点加入 MySQL Cluster。但是，在安全性很敏感的环境中，可能需要防止无限制地加入 SQL 节点。这只是实现更安全的 MySQL Cluster 配置的一个措施，还可以根据官方 MySQL 站点 [MySQL Cluster Security Issues](#)（MySQL Cluster 安全问题）的建议采取其他措施。可以通过更改主要 VDI 主机上的 `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` 文件来限制 SQL 节点加入 MySQL Cluster。该文件的末尾有几个 `[MYSQLD]` 节。对于每个要加入 MySQL Cluster 的 SQL 节点，都必须存在一个空闲 `[MYSQLD]` 插槽。对于 VDI 而言，每台辅助主机（如果主要主机也配置为处理会话，则还包括主要主机）都运行其自己的 SQL

节点，因此，对于每台辅助主机和主要主机（在前面所述的情况下），都必须存在一个对应的 [MYSQLD] 插槽。可以通过准确指定被允许加入的主机来限制对 SQL 节点的访问。可按如下所示在 /etc/opt/SUNWvda/config.ini 文件中增加 [MYSQLD] 插槽：

```
...
[MYSQLD]
HostName=<ip_or_dns_of_the_host_running_an_sql_node>
...
```

请遵循该文件中关于使用 IP 还是主机名的现有约定。不允许在 /etc/opt/SUNWvda/config.ini 中混合使用 IP 和主机名。删除所有不必要的 [MYSQLD] 插槽。示例：假设您有 3 台辅助主机，其主机名分别为：my-1st-secondary、my-2nd-secondary 和 my-3rd-secondary。最初，您的 /etc/opt/SUNWvda/config.ini 将如下所示：

```
...
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
[MYSQLD]
...
[MYSQLD]
```

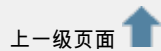
将其更改为如下所示：

```
...
[MYSQLD]
HostName=my-1st-secondary
[MYSQLD]
HostName=my-2nd-secondary
[MYSQLD]
HostName=my-3rd-secondary
```



上一页

[MySQL Cluster 重新配置方案](#)



上一级页面

[重新配置 VDI MySQL Cluster](#)

MySQL Cluster 重新配置方案

English

MySQL Cluster 重新配置方案


下表列出了从 MySQL Cluster 数据库的角度来看的不同主机类型以及可能的类型变换。使用了以下术语：

- 非 VDI 主机 - 尚未成为 VDI 主机的主机，例如，全新的主机
- 主要管理主机 - 运行 MySQL Cluster 管理节点的主机
- 辅助数据主机 - 运行其中一个 MySQL Cluster 数据节点和一个 SQL 节点的辅助主机
- 辅助 SQL 主机 - 仅运行 SQL 节点的辅助主机

原始/目标	非 VDI 主机	主要管理主机	辅助数据主机	辅助 SQL 主机
-------	----------	--------	--------	-----------


非 VDI 主机	-	从非 VDI 主机到主要管理主机	从非 VDI 主机到辅助数据主机	从非 VDI 主机到辅助 SQL 主机
主要管理主机	从主要管理主机到非 VDI 主机	-	从主要管理主机到辅助数据主机	从主要管理主机到辅助 SQL 主机
辅助数据主机	从辅助数据主机到非 VDI 主机	从辅助数据主机到主要管理主机	-	从辅助数据主机到辅助 SQL 主机
辅助 SQL 主机	从辅助 SQL 主机到非 VDI 主机	从辅助 SQL 主机到主要管理主机	从辅助 SQL 主机到辅助数据主机	-

从非 VDI 主机到主要管理主机

 这种重新配置意味着完全中断系统。

1. 准备新的主要管理主机，方法是：安装 VDI Core，并根据配置 VDI Core 中所述将其配置为主要 VDI 主机。
2. 准备两台辅助数据主机。
 - a. 通过执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core` 停止 `vdadb:core` 服务。
 - b. 通过执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql` 停止 `vdadb:sql` 服务。
 - c. 如果原始主要管理主机仍在运行，请立即通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 对其取消配置。
 - d. 在两台辅助数据主机上，编辑 `/etc/opt/SUNWvda/my.cnf`，将原始主要管理主机的 IP 地址与新主机的 IP 地址交换。
 - e. 编辑 `/etc/opt/SUNWvda/vdadbconnection.properties`，并将原始主要管理主机的 IP 地址与新主机的 IP 地址交换。
 - f. 在两台辅助数据主机上，通过执行 `svccfg -s svc:/application/database/vdadb:core setprop config/ndbd_connectstring = astring`：更改 `svc:/application/database/vdadb:core` SMF 配置。
 - g. 刷新 `svc:/application/database/vdadb:core` SMF 服务说明：`svcadm refresh svc:/application/database/vdadb:core`。
 - h. 检查 `svc:/application/database/vdadb:sql` SMF 服务是否处于 "disabled" 状态。通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core` 再次启动它（这可能需要几分钟时间）。
 - i. 通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql` 再次启动 `svc:/application/database/vdadb:sql` SMF 服务。

从非 VDI 主机到辅助数据主机

 这种重新配置意味着完全中断系统。

1. 停止两台辅助数据主机上的数据节点和 SQL 节点（如果出现其他情况，如一个数据节点已中断，则停止余下的节点）。在所有辅助 SQL 主机上停止 SQL 节点。
 - a. 在辅助数据主机上执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core`。等待服务停止（这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检验该服务是否已停止（这可能需要几分钟时间）。当服务正确停止后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
disabled       Dez_09         svc:/application/database/vdadb:core
```

- b. 在辅助数据主机以及所有辅助 SQL 主机上，通过执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:sql` 停止 SQL 节点。等待服务停止（这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` 检验该服务是否已停止。当服务正确停止后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
disabled       Dez_09         svc:/application/database/vdadb:sql
```

2. 在主要主机上，通过执行 `svcadm disable svc:/application/database/vdadb:core` 停止 `svc:/application/database/vdadb:core` 服务。等待服务停止。通过执行 `svcs`

```
svc:/application/database/vdadb:core
```

检验该服务是否已停止。当服务正确停止后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
disabled       Dez_09         svc:/application/database/vdadb:core
```

3. 在主要主机上：

- a. 更改 `/etc/opt/SUNWvda/config.ini` 文件，将要停用的数据节点的 IP/主机名与新数据节点的 IP/主机名交换。
切勿在此文件中混用主机名和 IP 地址！请遵循此文件中现有的约定。
- b. 通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core` 再次启动 `svc:/application/database/vdadb:core` 服务。等待几分钟，然后通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检查该服务是否已再次正确启动。当服务正确启动后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
online         Dez_09         svc:/application/database/vdadb:core
```

4. 在其余的“旧”辅助数据主机上：

- a. 通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:core` 再次启动数据节点。等待服务启动（这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:core` 检验该服务是否已启动（这可能需要几分钟时间）。当服务正确启动后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
online         Dez_09         svc:/application/database/vdadb:core
```

- b. 通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql` 再次启动 SQL 节点。等待服务启动（这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` 检验该服务是否已启动（这可能需要几分钟时间）。当服务正确启动后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
online         Dez_09         svc:/application/database/vdadb:sql
```

5. 通过简单地执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config` 配置新的辅助数据主机。
6. 在辅助 SQL 主机上，通过执行 `svcadm enable svc:/application/database/vdadb:sql` 再次启动 SQL 节点。等待服务启动（这可能需要几分钟时间）。通过执行 `svcs svc:/application/database/vdadb:sql` 检验该服务是否已启动（这可能需要几分钟时间）。当服务正确启动后，您将会看到与下面类似的内容：

```
STATE          STIME          FMRI
online         Dez_09         svc:/application/database/vdadb:sql
```

从非 VDI 主机到辅助 SQL 主机

只要主要主机上仍有空闲的 [MYSQLD] 插槽可用，您就可以通过简单地执行以下位置概述的步骤来添加新的 SQL 节点：[安装 VDI Core](#) 和 [配置 VDI Core](#)。

从主要管理主机到非 VDI 主机

1. 取消配置主要管理主机。
2. 按照上面的[说明](#)配置新的主要管理主机。

从主要管理主机到辅助数据主机

1. 按照上面的[说明](#)将主要管理主机转换为非 VDI 主机。
2. 然后按照这些[说明](#)将该主机配置为作为辅助数据主机运行。

从主要管理主机到辅助 SQL 主机

1. 按照上面的说明将管理节点转换为空 (nothing) 节点。
2. 然后按照这些说明将该主机配置为运行 SQL 节点。

从辅助数据主机到非 VDI 主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置辅助数据主机。
2. 按照上面的说明设置新的辅助数据主机。

从辅助数据主机到主要管理主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置辅助数据主机。
2. 按照上面的说明设置新的辅助数据主机。
3. 按照这些说明取消配置现有的主要管理主机。
4. 按照这些说明将前面的辅助数据主机重新配置为主要管理主机。

从辅助数据主机到辅助 SQL 主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置数据节点。
2. 按照这些说明设置新的数据节点。
3. 按照上面的说明将新的数据节点转换为 SQL 节点。

从辅助 SQL 主机到非 VDI 主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置 SQL 节点。

从辅助 SQL 主机到主要管理主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置 SQL 节点。
2. 按照这些说明将现有的管理节点替换为已取消配置的 SQL 节点。

从辅助 SQL 主机到辅助数据主机

1. 通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda-config -u` 取消配置数据节点。
2. 按照上面的说明设置新的数据节点。

 上一页
[如何对 MySQL Cluster 执行滚动重启](#)

上一级页面 
[重新配置 VDI MySQL Cluster](#)

下一页 
[如何防止无限制地加入 SQL 节点](#)

备份 VDI 配置

English

备份 VDI 配置

将 MySQL Cluster 用于 VDI 配置表示已实现较高级别的故障安全，从而减少了将备份作为灾难恢复方法的需要。在官方的 [MySQL 文档](#) 中可以找到有关此主题的进一步详细信息。尽管如此，有时仍需要创建 VDI 配置的备份。创建 VDI MySQL Cluster 数据库的备份完成起来相对容易。在官方 MySQL 文档中的 [Online Backup of MySQL Cluster](#) (MySQL Cluster 的联机备份) 一节下可以找到有关如何执行此操作的详细步骤。执行此处列出的步骤时，VDI 配置数据库的备份文件将位于运行 MySQL Cluster 数据节点的前两台辅助主机中每台主机上的 `/var/opt/SUNWvda/mysql-cluster/BACKUP` 中。您可以保留这些目录，以便于日后及时从此备份中恢复 VDI 数据库。



请记住，当必须从此备份中恢复 VDI 配置时，创建备份时已存在的灵活桌面分配可能不再有效。这可能会导致一些意外的负面影响。因此，应考虑将随附的 MySQL Cluster 版本支持主从复制。在以下位置可找到有关该主题的详细信息：[MySQL Cluster Replication](#)

 上一页
[重新配置 VDI MySQL Cluster](#)
 上一级页面 
[配置 VDI Core](#)

检查 VDA 服务

English

检查 VDA 服务

需要了解如何检查 Sun VDI 所提供的不同服务的状态，这一点很重要。大多数服务都在 Solaris 服务管理工具 (Service Management Facility, SMF) 的控制下运行。

- [如何检查核心服务](#)
- [如何检查数据库服务](#)
- [如何检查 Admin GUI 服务](#)
- [如何检查 RDP 代理程序服务](#)

 上一页
[配置 VDI Core](#)
 上一级页面 
[安装](#)
 下一页 
[删除 VDI Core](#)

如何检查核心服务

English

如何检查核心服务

从 Sun VDI 3 开始，主要 VDI Core 服务现在作为 Common Agent Container (cacao) 内的一个模块运行。这一基于 Java 的代理是集成在 Solaris 10 中的一部分，并且已广泛应用于多种 Sun 产品中。如果您遇到任何问题，应先检查该代理的状态以及 VDI Core 服务模块的状态。

要检查 Common Agent Container 的状态，请以超级用户身份执行以下命令：

```
# cacaoadm status
```

或者选择使用 Solaris 服务管理工具：


```
# svcs svc:/application/management/common-agent-container-1:default
```

检查 VDI Core 服务模块（部署在代理内）的状态：

```
# cacaoadm status com.sun.vda.service_module
```

日志消息将出现在位于以下位置的 Common Agent Container 日志文件中：

```
# /var/cacao/instances/default/logs/cacao.0
```

 错误或警告级别的日志消息也将转发至 syslog 守护进程。

[!\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)
 上一级页面
 检查 VDA 服务](#)

[!\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)
 下一页
 如何检查数据库服务](#)

如何检查数据库服务

English

如何检查数据库服务

Sun VDI Core 使用在 Sun VDI 服务内配置或远程配置的 MySQL 数据库。确保数据库服务已启动并且正在运行：

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-db-status status
```

如果未在远程配置，数据库服务将在 Solaris 服务管理工具下运行。根据所选配置，也可以按如下说明检查数据库服务的状态。

在评估环境中

```
# svcs svc:/application/database/vdadb:sql
```

在生产环境中

在主要主机或指定的辅助主机 A 和 B（即第一个和第二个数据节点）中，可以使用以下命令检查数据库服务引擎的状态：


```
# svcs svc:/application/database/vdadb:core
```


同样，在任意辅助主机中：


```
# svcs svc:/application/database/vdadb:sql
```

对应的日志文件可能位于：

```
# /var/svc/log/application-database-vdadb:core.log
# /var/svc/log/application-database-vdadb:sql.log
```

 上一页
 如何检查核心服务

上一级页面 
 检查 VDA 服务

下一页 
 如何检查 Admin GUI 服务

如何检查 Admin GUI 服务

English

如何检查 Admin GUI 服务

检查 Admin GUI 的状态：

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-webadmin status
```

对应的日志文件可能位于：

```
# /var/opt/SUNWvda/log/webadmin0.log
```

 上一页
 如何检查数据库服务

上一级页面 
 检查 VDA 服务

下一页 
 如何检查 RDP 代理程序服务

如何检查 RDP 代理程序服务

English

如何检查 RDP 代理程序服务

Sun VDI 3.0 提供的 RDP 代理程序服务也在 Solaris 服务管理工具下运行。确保 RDP 代理程序服务正在运行：

```
# svcs svc:/application/rdpbroker:default
```

RDP 代理程序服务的日志文件可能位于：

```
# /var/svc/log/application-rdpbroker:default.log
```

 上一页
[如何检查 Admin GUI 服务](#)

上一级页面 
[检查 VDA 服务](#)

删除 VDI Core

English

删除 VDI Core

卸载和取消配置 VDI Core :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda-install -u
```

 上一页
[检查 VDA 服务](#)

上一级页面 
[安装](#)

管理

English



管理

1.使用 VDI Web Administration 管理虚拟桌面

Sun VDI Web Administration (Admin GUI) 提供了一种界面，通过该界面，可以管理 VDI Core 中的虚拟机分配和监视虚拟化层中虚拟机管理程序的状态。也可以通过命令行界面 (command line interface, CLI) 来控制 Sun VDI Core - 有关更多信息，请参见[Using the CLI](#)。

1. 访问 Admin GUI
 2. 创建桌面提供者
 3. 创建桌面池
 4. 导入虚拟机
 5. 在池中启用克隆
 6. 设置用户目录
 7. 向池中添加用户
 8. 将令牌与用户关联
- [如何创建自动管理脚本](#)

2.设置虚拟桌面访问软件

使用 VDI 3.0 可以设置一种或多种客户机访问方法。选择 Sun Ray Software、Sun Secure Global Desktop Software 或 Microsoft Remote Desktop Connection (或组合)。

Sun Ray Software

- [适应 Sun Ray Software](#)

Sun Secure Global Desktop Software

- [设置 Sun Secure Global Desktop Software](#)

Microsoft Remote Desktop Connection

- [了解 RDP 代理程序](#)

3. 以最终用户身份访问桌面

查看最终用户使用每个受支持的客户机访问设备登录桌面时所显示的内容。

Sun Ray Software

- [使用 Sun Ray DTU 访问桌面](#)

Sun Secure Global Desktop Software

- [使用 SGD Web Access 访问桌面](#)

Microsoft Remote Desktop Connection

- [使用 Microsoft RDC 访问桌面](#)

如何访问 Admin GUI

English

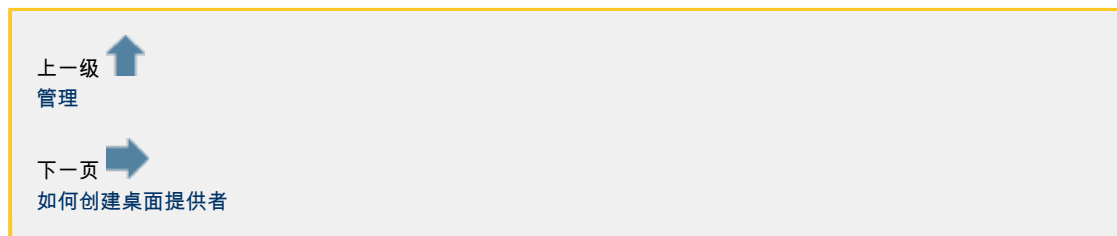
如何访问 Admin GUI

使用 VDI Web Administration 可管理虚拟桌面。

步骤

1. 转到 <http://<server name>:1800> (如果已禁用远程管理, 则转到 <http://localhost:1800>)。
2. 必须使用超级用户凭证。

您将被重定向到 https, 并且浏览器将要求您接受安全证书。确认后, 应显示登录屏幕。



如何创建桌面提供者

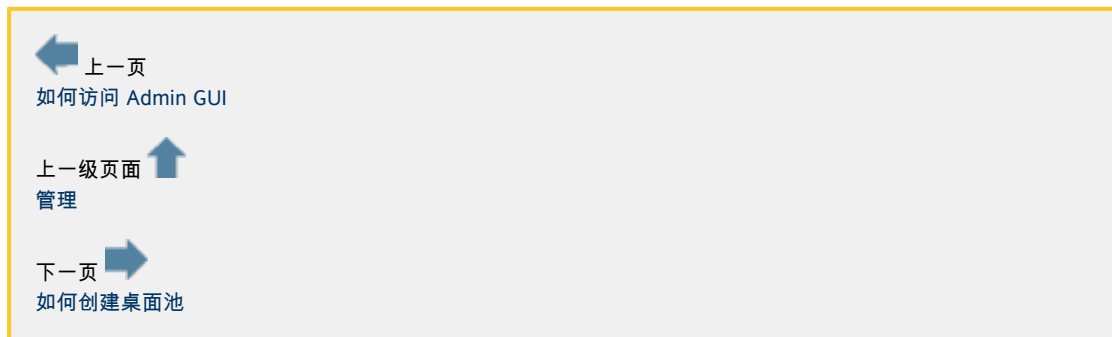
English

如何创建桌面提供者

桌面提供者中封装了底层虚拟化平台的详细信息。由于 VDI 3 与 VMware Virtual Infrastructure 和 Sun xVM VirtualBox

虚拟化平台都兼容，因此有两种类型的桌面提供者。必须先至少配置一个桌面提供者，然后才能继续创建池。对于系统可以管理：

- [如何为 VxVM VirtualBox 平台创建桌面提供者](#)
- [如何为 VMware Infrastructure 平台创建桌面提供者](#)



如何为 VxVM VirtualBox 平台创建桌面提供者

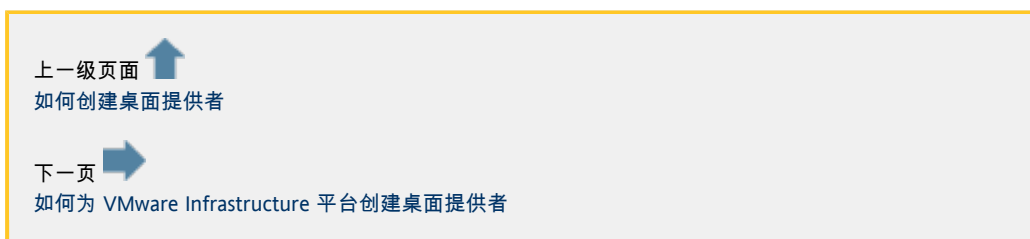
English

如何为 VxVM VirtualBox 平台创建桌面提供者

请按照下面的步骤设置 xVM VirtualBox 桌面提供者。

步骤

1. 在左侧工具条中选择“桌面提供者”类别。
2. 在“Sun xVM VirtualBox 桌面提供者”概览中选择“新建”。
这将会激活“新建 Sun xVM VirtualBox 桌面提供者”向导，通过该向导可以添加多台 xVM VirtualBox 主机以及多台 xVM VirtualBox 存储服务器。
3. 为 xVM VirtualBox 主机服务器输入主机名（或 IP 地址）和管理员凭证。
4. 完成后，在步骤 2 中选中“选择现有主机”选项。
5. 在步骤 3 中，为 xVM VirtualBox 存储服务器（运行推荐的 OpenSolaris 版本的主机）输入主机名（或 IP 地址）和管理员凭证。
再提一次，可以配置多台 xVM VirtualBox 存储服务器。
6. 完成后，在步骤 3 中选中“选择现有存储”选项。
7. 在步骤 4 中检验或更改桌面提供者名称，并添加注释。
8. 单击“完成”后，新桌面提供者将出现在 VDI Admin GUI 中。现在，您可以查看提供者详细信息（包括 CPU 和内存使用情况），还可以根据需要添加或删除其他 xVM VirtualBox 主机或存储服务器。



如何为 VMware Infrastructure 平台创建桌面提供者

English

如何为 VMware Infrastructure 平台创建桌面提供者

请按照下面的步骤设置 VMware Infrastructure 桌面提供者。

步骤

1. 在左侧工具条中选择“桌面提供者”类别。
2. 在“VMware VirtualCenter 桌面提供者”概览中选择“新建”。
这将会激活“新建 VMware VirtualCenter 桌面提供者”向导。
3. 为 VMware vCenter 输入名称（或 IP 地址）和管理员凭证。
4. 在步骤 4 中检验或更改桌面提供者名称，并添加注释。
5. 单击“完成”后，新桌面提供者将出现在 Admin GUI 中。现在，您可以查看 VMware vCenter 资源详细信息，其中包括数据中心、VMware 群集和数据存储库。

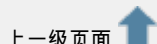


在 Sun VDI 2.0 中，可将已用的 VMware vCenter 资源限制于特定的 VMware 数据中心。现在，这种资源限制将作为池配置的一部分来实现。



上一页

[如何为 VxVM VirtualBox 平台创建桌面提供者](#)



上一级页面

[如何创建桌面提供者](#)

如何创建桌面池

English

如何创建桌面池

Sun VDI 3

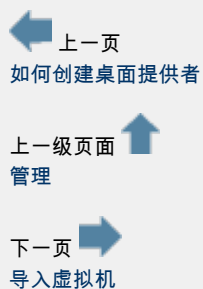
在池中组织桌面。池就是桌面的集合（或容器）。通常，会为不同类型的用户创建不同的池。例如，您公司中的工程团队与市场



在将池设置由 NAT 联网更改为主机联网 + Windows RDP 时，必须停止正在运行的现有桌面并重新启动，否则对这些桌面的后续用户请求将失败。出现此问题的原因是正在运行的现有桌面将使用 NAT，且不具有公共 IP 地址。更改池设置后，对桌面的后续请求将尝试通过专用（且不可访问）的 NAT IP 访问该桌面。

步骤

1. 在左侧工具条中选择“池”类别。
2. 在“所有池”概览中单击“新建”。
这将会激活“新建池”向导。
3. 在步骤 2 中，从下拉式菜单中选择一个桌面提供者，然后选择池类型。
 - 动态
池中填充的是克隆的灵活桌面。如果选择“动态池”类型，池中的桌面会临时分配给用户，每次用户注销时将会回
 - 扩充
池中填充的是克隆的个人桌面。如果选择“扩充池”类型，池中的桌面会永久分配给用户，用户登录和注销时不会
 - 手动
池最初是空的，可通过导入个人桌面来手动填充这些池。如果不能选择克隆的桌面分配，应使用“手动池”类型。
4. 在步骤 3 中，选择“None”作为模板。
5. 在步骤 4 中，指定池的名称。
6. 单击“完成”后，“池”概览中将出现一个新的空池。



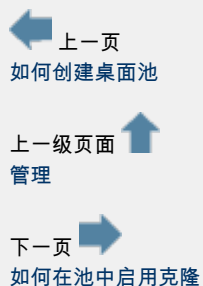
导入虚拟机

English

导入虚拟机

最初创建的池是空的（即其中没有桌面）。现在，您可以使用 VDI Admin GUI 手动将现有桌面（虚拟机）添加到池中。该过程会因虚拟化平台而有所不同。

- [如何为 xVM VirtualBox 平台导入虚拟机](#)
- [如何为 VMware Infrastructure 平台导入虚拟机](#)



如何为 xVM VirtualBox 平台导入虚拟机

English

如何为 xVM VirtualBox 平台导入虚拟机

Sun VDI 利用 ZFS 文件系统，该文件系统可大大地改善桌面部署性能。首先，必须将桌面导入到存储器中：

如果打算使用桌面克隆（在下一节中介绍），则在导入之前应该通过 Sysprep 准备虚拟机。严格地讲，根据您最终部署在虚拟机内运行的客操作系统的方式，您可以省略 Sysprep 步骤；但是，如果您使用的是基于 Microsoft Active Directory 的网络，并且希望 Windows 计算机成功加入，那么几乎可以肯定您需要 Sysprep。

将现有 xVM VirtualBox 计算机的 XML 配置文件和 VDI 磁盘映像文件复制到已执行 Sun VDI 的主机（VDI 主机）的 `/var/tmp` 目录下。



不支持导入虚拟机的快照。

步骤

以下示例使用 xVM VirtualBox 默认路径。

1. 关闭虚拟机。
2. 复制 XML 文件：

```
# scp ~/.VirtualBox/Machines/<VM name>/<VM name>.xml root@<VDC host>:/var/tmp
```

3. 复制 VDI 映像：

```
# scp ~/.VirtualBox/VDI/<VM name>.vdi root@<VDC host>:/var/tmp
```



如果 /var/tmp 中没有足够空间，可以将这两个文件复制到主机的其他位置，并创建符号链接。

```
# ln -s /<path to files>/<VM name>.xml /var/tmp/
```

```
# ln -s /<path to files>/<VM name>.vdi /var/tmp/
```

4. 在 Admin GUI 中打开“池”选项卡，然后选择先前创建的空池。
5. 选择“桌面”选项卡，然后单击“导入”。此时将显示导入对话框。
6. 选择正确的 XML 和 VDI 文件，然后单击“确定”。
7. 虚拟机将作为后台作业导入。导入可能需要较长一段时间（超过 10 分钟），请耐心等待。

成功导入虚拟机后，它将会在“池”页面的“桌面”选项卡中显示出来（可能需要刷新页面）。

上一级页面



导入虚拟机

下一页



如何为 VMware Infrastructure 平台导入虚拟机

如何为 VMware Infrastructure 平台导入虚拟机

English

如何为 VMware Infrastructure 平台导入虚拟机

VMware vCenter 管理在所配置的 VMware ESX 服务器上已执行的虚拟机 (virtual machine, VM)。您可以使用任何现有 VM 并将其导入到先前创建的池中。VDI Core 仅会在其数据库中为 VM 创建一个相应的条目（此处不会执行任何物理复制）。不会以任何方式更改 VM。

步骤

1. 在 Admin GUI 中打开“池”选项卡，然后选择先前创建的空池。
2. 选择“桌面”选项卡，然后单击“导入”。此时将显示导入对话框。
3. 该对话框将显示 VirtualCenter 分层结构中的可用 VM，您可以选择单个 VM 或者文件夹。如果选择文件夹，此文件夹下的所有 VM 都会被选择以进行导入。
4. 单击“确定”将 VM 导入到 VDI Core 数据库中。



不能选择已导入到 VDI Core 中的 VM 进行导入。也不能导入模板，因为将会对它们进行特殊处理 - 请参见下一节“处理桌面克隆”。

成功导入虚拟机后，它将会在“池”页面的“桌面”选项卡中显示出来（可能需要刷新页面）。

← 上一页
如何为 xVM VirtualBox 平台导入虚拟机

上一级页面 ↑
导入虚拟机

如何在池中启用克隆

English

如何在池中启用克隆

对于桌面数量庞大的情况，手动填充桌面池非常麻烦，而且效率很低。因此，Sun VDI 也可以根据需要通过模板（或 Golden Master）来克隆桌面。

对于每个池，可以指定：

首选大小：应克隆的初始桌面数

可用桌面数：

必须可供其他用户使用的（尚未分配的）桌面数；如有必要，系统将克隆新的桌面，以便有足够的桌面供新用户使用。



最大大小：最大桌面数

电源状态：假定回收策略不是“删除桌面”，完成克隆或回收桌面后预期的桌面状态。

回收策略：当桌面不再由所分配的用户使用时应该怎样？

重置为快照：桌面在可用于其他用户之前恢复为其初始状态。

重用桌面：桌面将按原样移交给下一个用户。

删除桌面：桌面将会被销毁，即只能使用一次。

- [如何为 xVM VirtualBox 平台启用克隆](#)
- [如何为 VMware Infrastructure 平台启用克隆](#)

← 上一页
导入虚拟机

上一级页面 ↑
管理

下一页 →
如何设置用户目录

如何为 xVM VirtualBox 平台启用克隆

English

如何为 xVM VirtualBox 平台启用克隆

克隆是最快最有效的池填充方法。请按照下面的步骤在池中启用克隆。

步骤

1. 在 Admin GUI 中打开“池”选项卡，然后选择先前创建的池。

2. 选择“桌面”选项卡。
3. 选择要用作模板的已导入虚拟机。从“操作”下拉式菜单中选择“转换为模板”。
4. 选择“桌面克隆”选项卡。
使用该选项卡可以控制大部分池配置选项。有关其他选项，请参见“用户分配”选项卡。
5. 从“模板”下拉式菜单中选择模板。
6. 如果在您的模板上执行了 Sysprep，请选中“应用系统准备”。
如果选中了“应用系统准备”，还必须使用下面的链接创建系统准备文件。在“系统准备”弹出式窗口中，指定克隆的桌面应 Windows 工作组还是域。
7. 指定“首选大小”、“可用桌面数”以及“最大大小”（开始时尝试使用较小的数，可以随时增大这些值）。
8. 选中“启用自动克隆”。
9. 单击“保存”。

克隆最多需要一分钟即会开始，之后您将看到“作业”窗口中开始显示“克隆作业”。要访问“作业”窗口，请单击 Admin GUI 左上方的“正在运行的作业”链接。克隆作业成功完成后，“池”页面的“桌面”选项卡中将会显示新的桌面（可能需要刷新页面）。

我的 VirtualBox 桌面所在的位置

已关闭电源的桌面

已关闭电源的桌面位于 VDI 环境中的两个位置：数据库和存储。VDI

数据库包含在主机上注册桌面所需的所有桌面配置信息，存储主机包含桌面硬盘数据。

已关闭电源的桌面通常*不与任何 VirtualBox 主机关联，也不在任何 VirtualBox 主机上注册。这样 VDI

便可以在每次启动桌面时选择最适合的主机。这有助于确保将桌面分布在可用的 VirtualBox

主机上，从而最大限度地减少每台主机上的资源使用。

*在某些极少数情况下，桌面可能未从 VirtualBox 主机上注销即关闭电源。如果需要，可以放心地从 VirtualBox 主机中删除处于这种状态超过几分钟的桌面，因为配置存储在 VDI 数据库中，并且所有数据都存储在存储主机上。手动从 VirtualBox 注销某个桌面时，请确保同时注销桌面的磁盘映像。

正在运行的桌面

正在运行的桌面在一台 VirtualBox 主机上注册并启动。可以使用 VDI UI 中的“桌面摘要”页面来确定运行桌面的 VirtualBox 主机。正在运行的桌面直接连接到存储主机。

上一级页面 
如何在池中启用克隆

下一页 
如何为 VMware Infrastructure 平台启用克隆

如何为 VMware Infrastructure 平台启用克隆

English

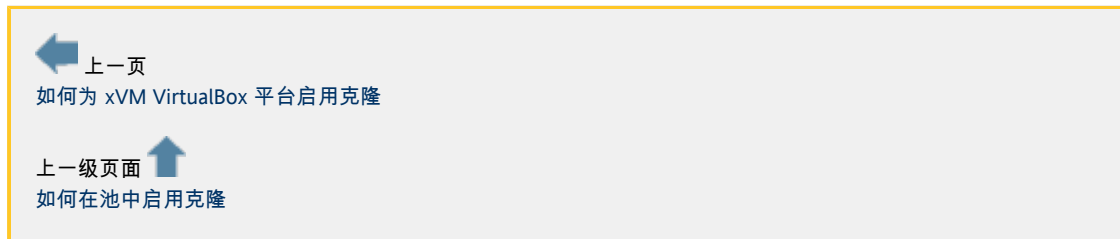
如何为 VMware Infrastructure 平台启用克隆

克隆是最快最有效的池填充方法。请按照下面的步骤在池中启用克隆。

步骤

1. 在 Admin GUI 中打开“池”选项卡，然后选择先前创建的池（或其他任何空池）。
2. 选择“资源”选项卡。
3. 为新克隆的虚拟机选择首选存储。默认情况下，可使用所有可用存储（对于每个克隆，VDI Core 将选择具有最大可用磁盘空间的存储）。
4. 选择“桌面克隆”选项卡。
5. 从“模板”下拉式菜单中选择首选模板（该下拉式菜单会列出 VMware vCenter 中可用的所有模板）。
6. 选中“应用系统准备”，并指定应使用哪个定制规范（如果需要）。
7. 指定“首选大小”、“可用桌面数”以及“最大大小”（开始时尝试使用较小的数，可以随时增大这些值）。
8. 选中“启用自动克隆”。
9. 单击“保存”。

克隆最多需要一分钟即会开始，之后您将看到"作业"窗口中开始显示"克隆作业"。要访问"作业"窗口，请单击 Admin GUI 左上方的"正在运行的作业"链接。克隆作业成功完成后，"池"页面的"桌面"选项卡中将会显示新的桌面（可能需要刷新页面）。



如何设置用户目录

English

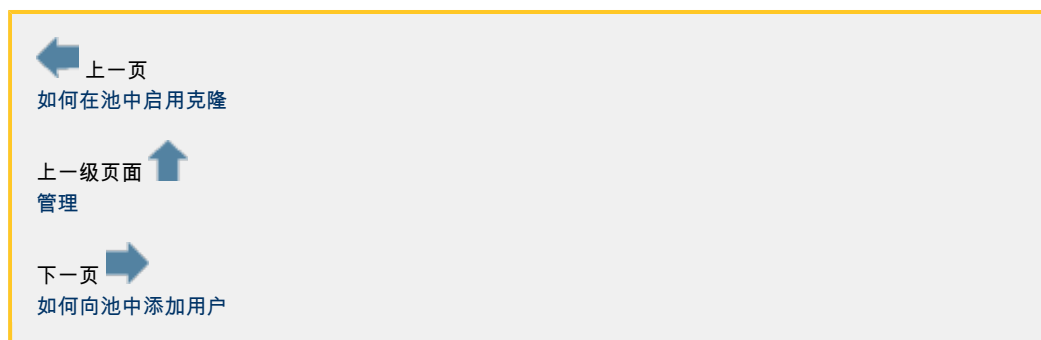
如何设置用户目录

通常，用户信息已存储在 Active Directory 或 LDAP 服务器中。在将用户分配给桌面之前，必须先配置所需的 Active Directory/LDAP 服务器和 VDI Core。

- [Active Directory 集成](#)
- [LDAP 集成](#)

如果您对用户目录集成有深度了解，并且要针对用户目录优化 VDI，请参阅以下各节：

- [自定义 LDAP 过滤器和属性](#)
- [用户目录设置](#)



Active Directory 集成

English

Active Directory 集成

Active Directory 集成要求在使用 Admin GUI 中的向导设置用户目录之前，先在 VDI 主机上进行一些配置（Kerberos 配置和时间同步）。

Kerberos 验证

对于 Active Directory，通常选择 Kerberos 验证。对于与 Microsoft Active Directory 集成的生产平台，也推荐选择 Kerberos 验证。

1. Kerberos 验证允许访问一个林中的所有用户并将这些用户用于桌面和池分配。
这意味着，该林的不同子域中的用户将能够通过 VDI 访问桌面。
2. Kerberos 验证允许在 VDI Core 删除克隆的桌面时从 Active Directory 中删除计算机条目。
当 VDI 克隆 Windows 桌面时，通常会在 Active Directory 中创建一个新计算机条目。用 Kerberos 验证配置 VDI 允许 VDI 在删除未使用的桌面时从 Active Directory 中删除计算机条目。这样可以避免相应桌面已被长期销毁而计算机条目却在 Active Directory 中堆积的情况。

要获得 Kerberos 验证提供的完整功能，需要提供对 Active Directory 拥有"写入"访问权的用户的凭证。此用户将用于从目录中读取用户和删除计算机条目。

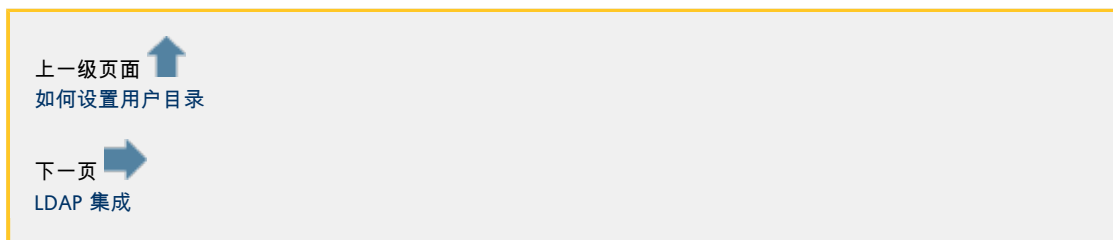
- [如何设置 Kerberos 验证](#)

公钥验证

当域控制器需要 LDAP 签名时，应使用公钥验证。当域控制器需要 LDAP 签名时，可使用公钥验证集成 Microsoft Active Directory (<http://support.microsoft.com/kb/935834>)。

公钥验证可提供与 Kerberos 验证相同的功能。

- [如何设置公钥验证](#)



如何设置 Kerberos 验证

English

如何设置 Kerberos 验证

请按照以下步骤为 Active Directory 配置 Kerberos 验证。

步骤

1. 登录到 Admin GUI。
2. 在左侧工具条中选择"设置"类别。
3. 然后选择"用户目录"子类别。
4. 单击"添加用户目录..."启动"用户目录"向导。
5. 选择用户目录类型 (Active Directory 或 LDAP)，然后按照下面的准则指定连接类型。

Kerberos 验证要求在 Admin UI 中设置用户目录之前，先在 Active Directory 服务器和 VDI 主机上进行一些特定的配置：

1. 必须在 Active Directory 中启用 Kerberos 验证。
默认情况下它应该已启用。
2. 确保每个 Active Directory 域都有一个全局目录服务器。
在每个域中将一个域控制器配置为全局目录服务器。
3. 使 VDI 服务器和 Active Directory 服务器的时间同步。
例如，使用 `ntpdate<my.windows.host>`
1. 在 VDI 服务器上编辑系统默认 Kerberos 配置文件（在 Solaris OS 平台上是 `/etc/krb5/krb5.conf`）。
Kerberos 配置文件必须至少包含下面几节：
 - `libdefaults` - 该节设置 Kerberos 验证的默认值。必须设置 `default_realm` 和 `default_checksum`。

- `realms` - 该节设置每个 Kerberos 领域的 KDC。一个领域可以有多个 KDC。每个 KDC 的对应条目都采用 `hostname:port` 格式。如果使用默认端口 88，可以忽略 `port` 部分。
 - `domain_realm` - 该节将 Active Directory 域映射到 Kerberos 领域。
- 下面是仅包含一个服务器的域的 Kerberos 配置文件示例：

```
[VDI3:libdefaults]
default_realm = MY.COMPANY.COM
default_checksum = rsa-md5

[realms]
MY.COMPANY.COM = {
kdc = my.windows.host
}

[domain_realm]
.my.company.com = MY.COMPANY.COM
my.company.com = MY.COMPANY.COM
```

2. 可以使用 `nslookup` 和 `kinit` 检查 Kerberos 是否正常工作。例如：
 - # `nslookup -query=any _gc._tcp.my.company.com` 必须解析域
 - # `kinit -V super-user@my.company.com` 必须成功
3. 重新启动 Common Agent Container：

```
cacoadm stop --force
cacoadm start
```

4. 在 Admin GUI 中，转到"设置"类别和"用户目录"子类别，然后单击"添加用户目录"启动"用户目录"向导：
 - a. 选择 Active Directory 类型，然后单击"下一步"。
 - b. 选择"Kerberos 验证"。
 - c. 输入 Active Directory 的域
例如：`my.company.com`
 - d. 输入具有足够的 Active Directory 写入权限的用户的用户主体名称。
例如：`super-user` 或 `super-user@my.company.com`
 - e. 输入该用户的密码。
 - f. 单击"下一步"查看您所做的选择，然后完成配置。

[上一级页面](#) 
[Active Directory 集成](#)

[下一页](#) 
[如何设置公钥验证](#)

如何设置公钥验证

English

如何设置公钥验证

公钥验证要求在 Admin UI 中设置用户目录之前，先在 Active Directory 服务器和 VDI 主机上进行一些特定的配置。

步骤

1. 按照 [Kerberos 验证](#) 中所述的配置步骤操作。
2. 为每台 VDI 主机创建一个客户机证书。

客户机证书的 VDI 密钥库位于 `/etc/opt/SUNWvda/sslkeystore`，密码为 `changeit`。

 - a. 为客户机证书生成一个密钥对（私钥/公钥）。
 - 在 VDI 主机上，以超级用户（root）身份登录，并使用 `keytool` 在 VDI 密钥库中生成密钥对。

```
/usr/java/jre/bin/keytool -genkey -keyalg rsa \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keystore changeit \
-alias <your_alias>
```

b. 为客户机证书生成一个证书签名请求 (Certificate Signing Request, CSR)。

- 在 VDI 主机上, 使用 keytool 生成证书请求。

```
/usr/java/jre/bin/keytool -certreq \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keystore changeit \
-alias <your_alias> \
-file <certreq_file>
```

别名必须与生成密钥时所使用的别名相同。别名不区分大小写。

c. 创建证书。

- 将 CSR 文件复制到托管 Active Directory 的服务器。
- 使用 Internet Explorer, 转到 "http://localhost/certsrv"。
- 登录。
- 在 "Microsoft 证书服务" 页面, 单击 "请求证书"。
- 在 "请求证书" 页面, 单击 "高级证书申请"。
- 在 "高级证书申请" 页面, 单击 "使用 base64 编码的 CMC 或 PKCS #10 文件提交证书申请, 或使用 base64 编码的 PKCS #7 文件提交续订申请"。
- 在 "提交证书申请或续订申请" 页面, 将 CSR 的内容粘贴到 "保存的申请" 文本框中或浏览到 CSR 文件。
- 从 "证书模板" 列表选择一个相应的模板。(建议选择 Administrator)。
- 单击 "提交"。
- 在 "已颁发证书" 页面, 确保选中了 "Base 64 编码", 然后单击 "下载证书链"。
- 保存证书文件。

d. 在 VDI 主机上导入证书。

- 将证书文件复制到 VDI 主机。
- 将证书导入到 VDI 密钥库

```
/usr/java/jre/bin/keytool -import \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keystore changeit \
-trustcacerts -file <certificate_file> \
-alias <your_alias>
```

3. 在 VDI Admin GUI 中配置用户目录。

在 Admin GUI 中, 转到 "设置" 类别和 "用户目录" 子类别, 然后单击 "添加用户目录" 启动 "用户目录" 向导:

- 选择 Active Directory 类型, 然后单击 "下一步"。
- 选择 "公钥验证"。
- 输入 Active Directory 的域。
例如: my.company.com
- 下面的步骤显示了 Active Directory 服务器的 SSL 证书。单击 "下一步" 永久接受证书。
- 单击 "下一步" 查看您所做的选择, 然后完成配置。



上一页

如何设置 Kerberos 验证



上一级页面

Active Directory 集成

LDAP 集成

English

LDAP 集成


使用 LDAP 集成，可以通过一种简单的方式与一个 Active Directory 服务器或一个 LDAP 服务器集成，而不需要额外的配置。该 Active Directory 或 LDAP 服务器中的用户可用于进行桌面和池分配，并将能够通过 VDI 访问桌面。

LDAP 集成为验证提供了三个安全级别："匿名"、"简单"和"安全"。

匿名验证

匿名验证用于演示，前提是目录支持匿名验证。提供此验证级别是为了让您能够出于演示目的来设置与 LDAP 服务器的快速集成。仅当 LDAP 服务器支持匿名验证时才能选择匿名验证。

建议不要在生产平台上选择匿名验证。

 Active Directory 不支持匿名验证。

- [如何设置匿名验证](#)

简单验证

简单验证是适用于 Active Directory 的演示解决方案，对于其他 LDAP 目录，通常会选择简单验证。对于与除 Active Directory 以外的 LDAP 目录集成的生产平台，建议选择简单验证。

使用简单验证还可以出于演示目的来设置与 Active Directory 服务器的快速集成。

如果与 Active Directory 集成，建议不要在生产平台上选择简单验证，因为使用 Kerberos 验证可以实现更好的集成。

- [如何设置简单验证](#)

安全验证

使用安全验证可以保护 SSL 上的连接，前提是目录支持安全验证。选择安全验证可以与受 SSL 保护的 LDAP 目录集成。

无法使用安全验证与 Active Directory 集成。

- [如何设置安全验证](#)

 上一页
 Active Directory 集成
 上一级页面 
 如何设置用户目录
 下一页 
 自定义 LDAP 过滤器和属性

如何设置匿名验证

English

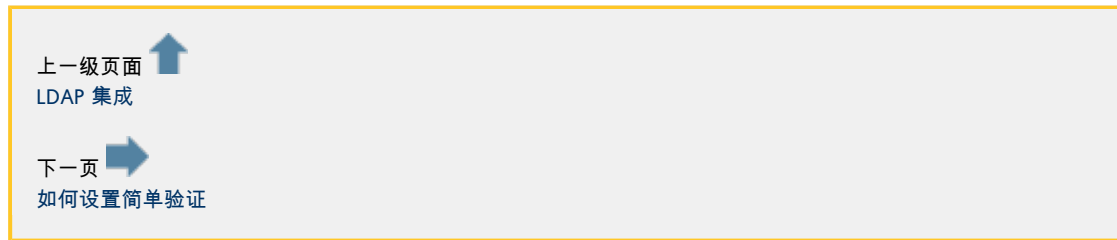
如何设置匿名验证

请按照下面的步骤设置匿名验证。

步骤

在 Admin GUI 中，转到“设置”类别和“用户目录”子类别，然后单击“添加用户目录”启动“用户目录”向导：

1. 选择“LDAP 类型”，然后单击“下一步”。
2. 选择“匿名验证”。
3. 输入 LDAP 服务器的主机名（或 IP 地址）和端口号。389 是大多数 LDAP 服务器使用的默认端口号。
4. 输入 LDAP 服务器的基 DN。指定基 DN 是可选操作。使用它可限制用来搜索用户的 LDAP 目录部分。
例如：cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com
5. 单击“下一步”查看您所做的选择，然后完成配置。



如何设置简单验证

English

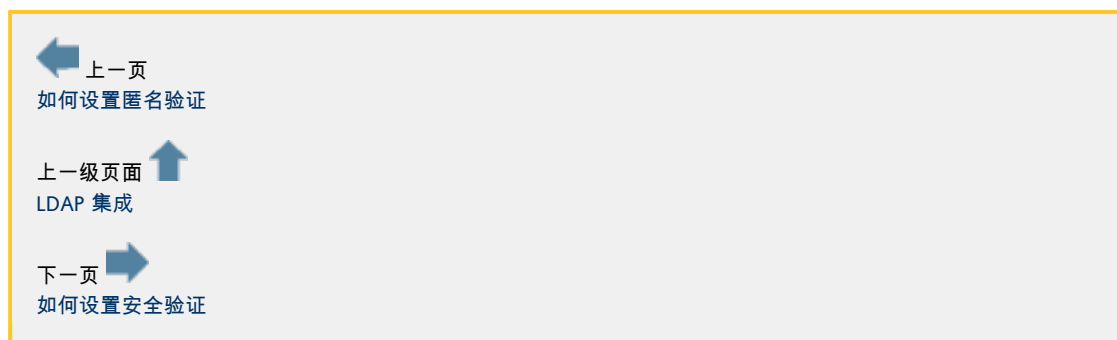
如何设置简单验证

请按照下面的步骤设置简单验证。

步骤

在 Admin GUI 中，转到“设置”类别和“用户目录”子类别，然后单击“添加用户目录”启动“用户目录”向导：

1. 选择“LDAP 类型”，然后单击“下一步”。
2. 选择“简单验证”。
3. 输入 LDAP 服务器的主机名（或 IP 地址）和端口号。389 是大多数 LDAP 服务器使用的默认端口号。
4. 输入 LDAP 服务器的基 DN。指定基 DN 是可选操作。使用它可限制用来搜索用户的 LDAP 目录部分。
例如：cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com
5. 输入用户名。它必须是具有足够的 LDAP 目录搜索权限的用户的完全标识名 (distinguished name, DN)。
例如：cn=super-user,cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com。
如果与 Active Directory 集成，可以使用该用户的用户主体名称。例如：super-user 或 super-user@my.company.com。
6. 输入该用户的密码。
7. 单击“下一步”查看您所做的选择，然后完成配置。



如何设置安全验证

English

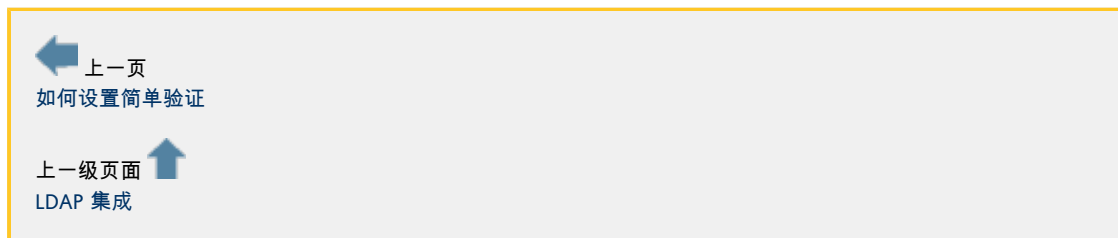
如何设置安全验证

请按照下面的步骤设置安全验证。

步骤

在 Admin GUI 中，转到“设置”类别和“用户目录”子类别，然后单击“添加用户目录”启动“用户目录”向导：

1. 选择“LDAP 类型”，然后单击“下一步”。
2. 选择“安全验证”。
3. 输入 LDAP 服务器的主机名（或 IP 地址）和端口号。636 是大多数 SSL 安全 LDAP 服务器使用的默认端口号。
4. 输入 LDAP 服务器的基 DN。指定基 DN 是可选操作。使用它可限制用来搜索用户的 LDAP 目录部分。
例如：cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com
5. 输入用户名。它必须具有足够的 LDAP 目录搜索权限的用户的完全标识名 (distinguished name, DN)。
例如：cn=super-user,cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com。
6. 输入该用户的密码。
7. 下面的步骤显示了 LDAP 服务器的 SSL 证书。单击“下一步”永久接受证书。
8. 查看您所做的选择，然后完成配置。



自定义 LDAP 过滤器和属性

English

自定义 LDAP 过滤器和属性

VDI 使用多种 LDAP 过滤器和属性列表来查找和解释用户目录中存储的数据。

VDI 附带了一些适合使用 Active Directory 或 Sun Directory Server 演示的 LDAP 过滤器。但这些过滤器可能与其他类型的目录（如 OpenLDAP 或 eDirectory）不兼容，因此需要进行修改。

对于生产环境，始终建议对这些过滤器进行自定义，以便最大程度地与目录的模式定义匹配。

如何编辑过滤器

本节说明如何编辑这些过滤器以及推荐用于每种目录类型的值。

使用以下 `vda CLI` 命令可将 LDAP 过滤器指定为全局设置：

```
/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops
/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops
```

示例

列出用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器和用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器：

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p
ldap.user.object.filter,ldap.user.search.filter
ldap.user.object.filter:

(&(|(objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=organiza

ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

为 Active Directory 自定义用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器：

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p
ldap.user.search.filter=' "(|(cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(mail=\$SEARCH_STRING
updated.

example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p ldap.user.search.filter
ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

默认的 LDAP 过滤器和属性

全局设置名称	说明	默认值
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	(&((obj (objectc
ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	uid,sAMA
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	memberof
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	((objec
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((dc=\$S (cn=\$SEA
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	member,u
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	primaryG
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	((objec (objectc
ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的属性。	dc,o,ou, sAMAccou

用于 Active Directory 的推荐值

全局设置名称	说明	用于 Active
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	(&(objec

ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	sAMAccou
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	memberof
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	(cn=\$SEA
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	member
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	primaryG
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	(objectc
ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	(cn=\$SEA
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的所有属性。	cn, membe

用于 Sun Directory Server 的推荐值

全局设置名称	说明	用于 Sun D
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	uid
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	memberof
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	(cn=\$SEA
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	uniquemei
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	空
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	((objec
ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((dc=\$S
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的所有属性。	dc, ou, cn

用于 OpenDS 的推荐值

全局设置名称	说明	用于 Open
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	uid
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	memberof
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	(cn=\$SEA
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	uniqueme
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	空
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	((objec
ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((dc=\$S
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的所有属性。	dc,ou,cn

用于 Open LDAP 的推荐值

全局设置名称	说明	用于 Open
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	应强制从默 (!(objec (objectc
ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((cn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	uid
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	memberof
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	(objectc
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	(cn=\$SEA
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	member
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	空
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	???

ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	???
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的所有属性。	cn,uid,m

用于 Novell eDirectory 的推荐值

全局设置名称	说明	用于 Novell
ldap.user.object.filter	用于标识用户类型对象的 LDAP 过滤器	应强制从默
ldap.user.search.filter	用于根据搜索条件搜索用户的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成用户搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	((sn=\$S
ldap.userid.attributes	以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储用户对象的用户 ID 值。用于在给定用户 ID 的情况下查找用户	UserID ?
ldap.user.member.attributes	某一用户对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该用户所属的组	groupMem
ldap.group.object.filter	用于标识组类型对象的 LDAP 过滤器	((objec
ldap.group.search.filter	用于根据搜索条件搜索组的 LDAP 过滤器。可以使用 user-search 命令或在 Web 管理控制台中完成组搜索。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	???
ldap.group.member.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储该组的用户成员	member,u
ldap.group.short.attributes	某一组对象的以逗号分隔的 LDAP 属性列表，其中存储主要组成员关系的信息。主要组成员关系特定于 Active Directory。	空
ldap.container.object.filter	用于标识容器类型对象的 LDAP 过滤器。在 Web 管理控制台中，可将容器选作自定义组过滤器的根	(objectc
ldap.container.search.filter	在为自定义组过滤器选择根时，Web 管理控制台用来根据搜索条件搜索容器的 LDAP 过滤器。\$SEARCH_STRING 是搜索条件的占位符	???
ldap.default.attributes	查找对象时在高速缓存中加载的 LDAP 分隔属性的列表。其中应包含其他过滤器和属性列表中使用的所有属性。	sn,uid,g

如何使用 LDAP 过滤器

搜索用户和组

通过管理工具（Web-GUI 或 CLI）可以搜索用户和组，以便将其分配给桌面或池。

该搜索逻辑的工作原理如下：

- 用于搜索用户的过滤器为：(&<ldap.user.object.filter><ldap.user.search.filter>))
- \$SEARCH_STRING 占位符被 criteria 替换，其中 criteria 是在 Web-GUI 搜索字段中键入的字符串。
- 使用组过滤器时，同样适用于组。
- 先对用户执行搜索，然后对组执行搜索

为用户请求桌面

在为用户请求桌面时，VDI 首先需要查找与用户 ID 匹配的用户 DN，然后再为该用户 DN 解析池/桌面分配。

用于与用户 ID 匹配的属性在 ldap.userid.attributes 中定义。

解析组成员关系

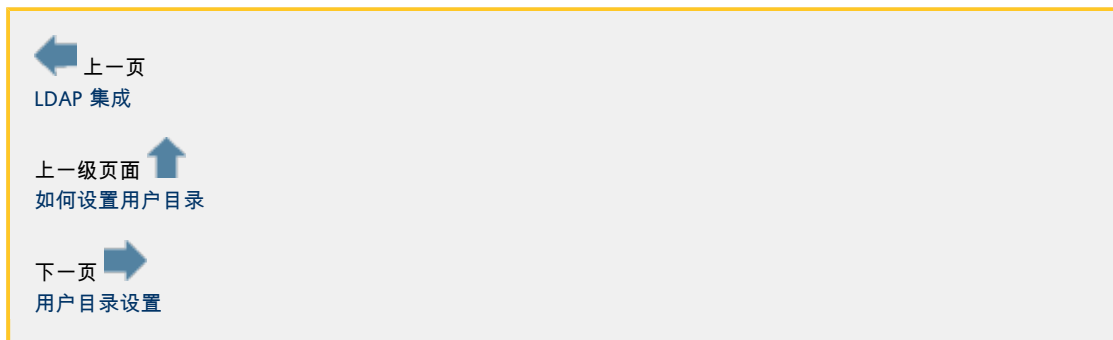
可使用 ldap.user.member.attributes 和 ldap.group.member.attributes 中定义的属性来解析组成员关系。嵌套组深度限制为 3。

VDI 还可解析特定于 Active Directory 的主要组成员关系。用于解析主要组成员关系的属性在 `ldap.group.short.attributes` 和 `ldap.user.member.attributes` 中定义。

LDAP 高速缓存

为了改进性能并减少用户目录的负载，会对 VDI 检索的用户和组条目进行高速缓存。LDAP 高速缓存中的条目在 10 分钟之后超时。

此时，不能更改 LDAP 高速缓存超时，也无法刷新高速缓存。



用户目录设置

English

用户目录设置

用户目录设置在 Admin Web UI 的“设置”类别和“用户目录”子类别中配置。

定义用户目录

在 [Active Directory 集成](#) 和 [LDAP 集成](#) 中提供了定义用户目录的说明。

只能定义一个用户目录。

更改安全级别

可以更改用户目录连接的安全级别：

1. 转到 LDAP 或 Active Directory 选项卡（取决于用户目录类型）
2. 单击“安全级别”的“编辑”按钮启动向导
3. 切换到另一个安全级别，根据需要修改其他设置，如端口、用户名和密码
4. 单击“下一步”查看您所做的选择，然后完成配置更新。

只能切换到同一类型的用户目录（LDAP 或 Active Directory）内的安全级别。如果要在 LDAP 与 Active Directory 之间切换，必须删除并再次添加用户目录。

如果连接类型是 LDAP，在定义了其他主机的情况下（请参见 [Adding Fallback Hosts](#)），无法更改安全级别。

更改凭证

使用 Kerberos 验证、简单验证或安全验证时，可以更新用于打开与用户目录的连接的凭证：

1. 转到 LDAP 或 Active Directory 选项卡（取决于用户目录类型）
2. 单击“安全级别”的“编辑”按钮启动向导
3. 根据需要编辑用户名和密码
4. 单击“下一步”查看您所做的选择，然后完成配置更新。

更新服务器 SSL 证书

使用公钥验证或安全验证时，如果服务器的 SSL 证书已更改，则需要 VDI 来使用新证书：

#转到 LDAP 或 Active Directory 选项卡（取决于用户目录类型）

#单击“安全级别”的“编辑”按钮启动向导

#如果只希望更新服务器证书，则不要更改任何现有设置

1. 下面的步骤显示了服务器的 SSL 证书。单击“下一步”永久接受证书。
2. 单击“下一步”查看您所做的选择，然后完成配置更新。

添加回退主机

使用 LDAP 类型的连接时，可以将其他 LDAP 主机用作回退主机，以防备与主要主机的连接出现故障的情况。

这些额外的 LDAP 主机必须是主要主机的副本。打开与回退主机的连接时使用的安全级别、端口、基 DN 和凭证都与主要主机相同。

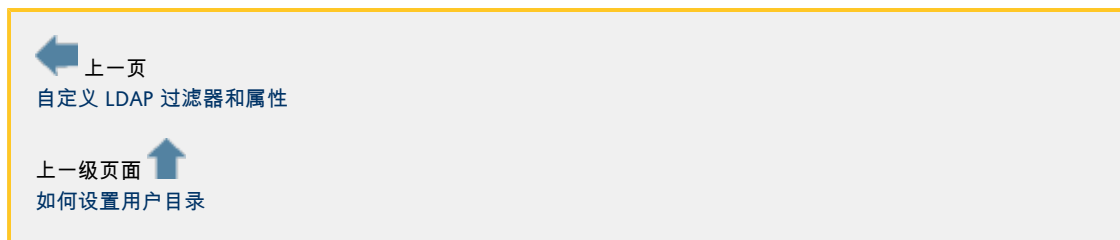
可以在 LDAP 选项卡中找到 LDAP 主机列表。可以添加和删除主机，还可以更改主机的顺序。

删除用户目录

可以在 LDAP 或 Active Directory 选项卡找到删除用户目录的按钮。

如果使用用户目录中的某些数据（用户或组）注册了某些分配，将会弹出警告并要求进行确认。如果确认，用户目录将被删除，1 VDI

处于中断状态，此时，用户无法访问其桌面。如果再次为同一目录添加设置，即使使用不同的安全级别，分配也仍然有效，用户将



如何向池中添加用户


English


如何向池中添加用户


现在，可将用户分配给桌面了。可以将用户分配给特定桌面，也可以将用户（或用户组）分配给桌面池。在后一种情况下，一旦 VDI Core 便会自动将池中的任何可用桌面分配给用户。

步骤

1. 在左侧工具条中选择“用户”选项卡及“用户和组”条目。
2. 在用户目录中搜索已知用户（可以指定用户名或用户 ID）。
3. 单击该用户的名称，然后在其配置文件中选择“分配”选项卡。
4. 在“池分配”空间中，单击“添加”按钮。
5. 突出显示所需的池并单击“确定”，以分配用户。

 上一页
 如何设置用户目录

上一级页面 
 管理

下一页 
 如何将令牌与用户关联

如何将令牌与用户关联


English

如何将令牌与用户关联

在 Sun Ray 环境中，用户将利用智能卡（令牌）在 Sun Ray 瘦客户机 (DTU) 上启动会话。使用 VDI 3，可将令牌与用户关联（也可以将桌面直接分配给特定令牌）。一旦创建令牌，便可将其分配给池和桌面。

如何使用 Admin GUI 关联令牌

1. 在左侧工具条中选择"用户"选项卡及"用户和组"条目。
2. 在用户目录中搜索已知用户。
3. 单击该用户的名称，然后在其配置文件中选择"令牌"选项卡。
4. 在"令牌"表中，单击"新建"按钮。
可以使用"用户"选项卡中的"令牌"条目来管理（创建、搜索、删除）令牌。
5. 输入新令牌的 ID（例如，Payflex.500d9b8900130200），如果需要还可在弹出式窗口中输入其他注释，然后单击"确定"。

 可直接从 SRSS Admin GUI 中复制令牌 ID（请参见"令牌"选项卡并显示"当前使用的令牌"）。

用户还可与现有令牌关联。要执行此操作，请在用户的"令牌"表中选择"添加"，并搜索所需令牌。

如何使用 vda CLI 命令创建批量令牌

使用 token-create 子命令可以一次创建许多令牌。

如果需要，token-create 子命令可以接受一个输入文件，其中包含要创建的令牌和与令牌关联的用户。

使用情况

```
Options:
-f <token-file>, --file=<token-file>
A CSV file containing the properties of the tokens to
be created. Format of the file is: <token-id> <comment>
<userid>
-w, --write Overwrite existing tokens, option to be used with the
token-file option
```


令牌文件的格式是 CSV，并具有以下值：


- token-id：智能卡的 ID，此值是必需的。
- comment：有关令牌的注释，可用作令牌的用户友好说明。此值可以为空。
- userid：用户目录中要与令牌关联的用户的用户 ID。此值可以为空。


示例

以下示例显示一个用于创建令牌的有效 csv 文件，并使用该文件创建令牌及其与用户的关联。

```
example% cat /tokens.csv
mo12.345,"token for Mary O'Leary",moleary
js46.23,"token for user John Smith",jsmith
x34.45,"token without any associated user",
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -f /tokens.csv
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-search
NAME USER DN
mo12.345 Mary O'Leary cn=Mary O'Leary,ou=people
js46.23 John Smith cn=John Smith,ou=people
x34.45 - -
```

 上一页
 如何向池中添加用户

上一级页面 
 管理

下一页 
 如何创建自动管理脚本

如何创建自动管理脚本

English

如何创建自动管理脚本

/opt/SUNWvda/sbin/vda CLI 可用在用于自动管理的脚本中。

读取返回码

/opt/SUNWvda/sbin/vda 将返回以下退出代码：

- 0：成功完成
- 1：发生错误
- 2：指定的命令行选项或参数无效

解析 CLI 的输出

许多子命令都支持一个 parseable 选项，以使输出格式化为以冒号 (":") 分隔的字段的行列表，从而易于解析。

该选项的语法为：

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

子命令跳转列表

- user-search
- user-show
- user-desktops
- group-list
- group-show
- token-search
- token-show
- token-desktops
- pool-list
- pool-show
- pool-desktops
- provider-list
- provider-show
- provider-list-hosts
- provider-list-storage
- provider-list-templates
- provider-list-unmanaged
- job-list
- job-show

user-search

在用户目录中搜索与指定的搜索条件匹配的用户/组。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
用户/组的名称	字符串
对象的类型	User / Group
用户/组的 DN	字符串

user-show

显示可供用户使用的桌面。

对于某一用户的可解析输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
池名称	字符串
桌面名称	字符串
桌面 ID	整数
分配类型	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

对于某一组的可解析输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
池名称	字符串

user-desktops

显示分配给用户的桌面。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
---	------

桌面名称	字符串
桌面 ID	整数
池名称	字符串
分配类型	flexible / personal
是默认桌面	true / false

group-list

列出所有自定义组。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
自定义组名	字符串

group-show

显示分配给自定义组的池。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
池名称	字符串

token-search

搜索与搜索条件匹配的令牌。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
令牌	字符串
关联用户的名称	字符串
关联用户的 DN	字符串

token-show

显示可供令牌使用的桌面。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
池名称	字符串
桌面名称	字符串
桌面 ID	整数
分配类型	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

显示分配给令牌的桌面。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
桌面名称	字符串
桌面 ID	整数
池名称	字符串
分配类型	flexible / personal
是默认桌面	true / false

pool-list

列出所有池。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
池名称	字符串
桌面分配类型	Personal / Flexible
桌面数	整数
桌面提供者名称	字符串

pool-show

显示有关池的详细信息。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的一行。

值	数据格式
分配状态	Enabled / Disabled
桌面分配类型	Personal / Flexible
桌面提供者名称	字符串
克隆状态	Enabled / Disabled
模板	None / 字符串
克隆作业数	整数
可用桌面数	整数
已分配桌面数	整数
桌面总数	整数

pool-desktops

列出池中的所有桌面。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
桌面名称	字符串
桌面 ID	长型
机器状态	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
桌面状态	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / Template

已分配用户的名称	字符串
已分配用户的 DN	字符串
是否为模板（仅对 VirtualBox 池显示）	yes / no

provider-list

列出所有桌面提供者。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
桌面提供者名称	字符串
桌面总数	整数
已用桌面数	整数
CPU 使用情况	xx% (x.x GHz/MHz)
内存使用情况	xx% (x.x GB/MB)
存储使用情况	xx% (x.x GB/MB)

provider-show

显示有关桌面提供者的详细信息。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的一行。

值	数据格式
服务器	字符串
数据中心	以逗号分隔的字符串
池名称	以逗号分隔的字符串

后跟包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
主机名称	字符串
CPU 使用情况	xx% (x.x GHz/MHz)
内存使用情况	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

列出 xVM VirtualBox 桌面提供者的所有主机。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
主机名称	字符串
状态	Enabled / Disabled
CPU 使用情况	xx% (x.x GHz/MHz)
内存使用情况	xx% (x.x GB/MB)
桌面数	整数

provider-list-storage

列出桌面提供者的所有存储服务器。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
存储名称	字符串
ZFS 池	字符串
容量	xxx.x GB
使用情况	xx.x GB
桌面数	整数

provider-list-templates

列出桌面提供者的模板。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
模板名称	字符串
模板 ID	长型

provider-list-unmanaged

列出 VMware VirtualCenter 中未由任何桌面提供者管理的桌面。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。

值	数据格式
桌面名称	字符串
桌面 ID	长型

job-list

列出现有作业。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的行列表。


值	数据格式
作业标题	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / 等。
作业目标	字符串
作业状态	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
作业 ID	整数

job-show


显示作业详细信息。

可解析的输出：包含以冒号 (":") 分隔的以下值的一行。

值	数据格式
作业标题	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / 等。
作业目标	字符串
作业状态	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
开始时间	hh:mm:ss
结束时间	hh:mm:ss
作业详细信息	字符串

 上一页

如何将令牌与用户关联

上一级页面 

管理

适应 Sun Ray Software

English


适应 Sun Ray Software

Sun VDI 3 支持不同的桌面访问机制。最终用户可以选择使用现有的 Windows PC 客户机设备，也可以提升为 Sun 的节能型瘦客户机（也称为 Sun Ray DTU）。Sun Ray Software（包括 Sun Ray Server Software 和 Sun Ray Connector for Windows Operating Systems）作为 Sun VDI 核心安装的一部分自动进行安装和配置。


- [Sun Ray 计算模型](#)
- [Sun Ray Administration GUI - zh-CN](#)
- [Sun Ray Kiosk 会话](#)

现在，每当用户登录时，VDI 3 都会对用户进行验证。如果您希望禁用客户机验证，请参阅以下链接：

- [如何禁用客户机验证](#)

上一级页面 

管理

下一页 

设置 Sun Secure Global Desktop Software

Sun Ray Administration GUI - zh-CN

English

Sun Ray Administration GUI

可在每台 Sun VDI 主机上配置并访问 Sun Ray Administration GUI。这样便可以轻松修改 Kiosk 会话参数等 Sun Ray 配置设置（请参见下节）。

步骤

1. 转到 `http://<server name>:1660`。
2. 您将被重定向到 `https`，并且 Web 浏览器将要求您接受安全证书。确认后，应显示登录屏幕。
3. 您必须以超级用户身份 ("root") 并使用相应的密码登录。

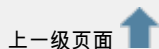


Sun VDI 3 不使用通常在 Sun Ray Software 安装过程中配置的默认 "admin" 用户帐户。



上一页

[Sun Ray 计算模型](#)



上一级页面

[适应 Sun Ray Software](#)



下一页

[Sun Ray Kiosk 会话](#)

Sun Ray 计算模型

English

Sun Ray 计算模型

Sun Ray DTU

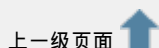
没有本地磁盘或本地安装的应用程序或操作系统，因此被视为无状态。这就使得它们易于交换、维护成本低且极其安全。Sun Ray DTU 使用设备链路协议 (Appliance Link Protocol, ALP) 连接到下一台可用的 Sun VDI 主机。为了确保服务不中断，几台 Sun VDI 主机自动配置为一个 Sun Ray 故障转移组，这样，每当一台服务器关闭时，受影响的 DTU 会自动重新连接到故障转移组中下一台可用的 Sun VDI 服务器。

Sun Ray 体系结构使用令牌（验证密钥）将桌面会话与用户关联。通常，令牌在用户插入 DTU

读卡器的智能卡中。如果与该令牌关联的会话已在某 Sun VDI 服务器上运行，则 DTU

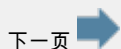
会自动重定向到该服务器，且会显示用户的最新会话。虽然会话仍继续在服务器上，但看上去是“跟着”用户从一个 DTU 到了另一个 DTU 上。该功能称为漫游办公或会话移动性，使用此功能，用户可以在其网络上使用任何 DTU 从不同的位置访问其桌面。

有关 Sun Ray 的更多信息，请参见 [Sun Ray Software 文档](#)。



上一级页面

[适应 Sun Ray Software](#)



下一页

[Sun Ray Administration GUI - zh-CN](#)

Sun Ray Kiosk 会话

English

Sun Ray Kiosk 会话

Sun Ray Software 通常用于处理标准的 UNIX 桌面会话。但是，可以利用 Sun Ray Kiosk 模式轻松支持其他会话类型。Sun VDI 3 随附了一个预定义的 Kiosk 会话（称为 Sun Virtual Desktop Access - VDA），该会话使用 Sun Ray Windows Connector 建立与虚拟机的远程桌面协议 (remote desktop protocol, RDP) 连接。

当用户将智能卡插入 Sun Ray DTU 时，会启动 Sun Ray Kiosk 会话。新会话将首先弹出一个登录对话框，要求输入用户名和密码（还可能要求输入 Windows 域）。如果需要，可以禁用此类型的验证（请参见[禁用客户机验证](#)）。



Sun VDI 3 不要求必须使用智能卡。默认情况下，对智能卡和非智能卡访问均启用 Kiosk 会话。

成功验证后，系统将与 Sun VDI

服务联系来确定分配给登录用户的桌面。如果有多个桌面可用，用户将看到一个桌面选择对话框。在用户选择了一个桌面后，Sun Ray Windows Connector 将启动并连接到运行该桌面的虚拟机（请参见[DTU 访问](#)）。

支持的 Kiosk 会话参数

可以通过许多会话参数来配置 Kiosk 会话的外观和行为。这些参数可以分为两组：特定于 VDA 会话的设置（影响桌面选择器对话框）和特定于 Sun Ray Windows Connector (aka uttsc) 的设置（影响 RDP 连接的质量）。通用语法为：

```
<specific settings for desktop selector> -- <uttsc specific settings>
```

桌面选择器设置

默认情况下，登录/桌面选择器对话框将利用位于 /usr/java 下的 Java Runtime Environment。但是，可以使用 "-j" 选项指定替代路径。建议对该对话框使用 Java 6 以获得更好的语言环境支持，并利用 Java Swing 领域的最新改进。

其他 Kiosk 参数可设置输入字段的默认值或者隐藏/显示对话框中的某些 UI 元素。

```
-n (--no-desktop-selector) - Disables the desktop selector completely.
-d (--default-domain)      - Allows to preset domain input field.
-l (--list-of-domains)     - Preset the domain selector pulldown, e.g. -l
vdatest.germany,qa.ireland
-t (--timeout)             - Specifies the timeout applied after login (seconds)
-j (--java-home)           - Path to JRE (defaults to /usr/java) used by the selector
dialog.
-o (--no-domain-field)     - Always hide domain input field.
-w (--show-password-field) - Always show password field
```



禁用桌面选择器

如果用 "-n"

选项禁用桌面登录/选择器对话框，则用户在访问桌面之前将无法输入其密码。因此，如果禁用此对话框，还必须 - 请参见[禁用客户机验证](#)。

Windows Connector (uttsc) 设置

请参见 uttsc 手册页，了解完整的支持参数列表。下面的列表仅仅列出了一部分设置以说明配置选项。

```

-r sound:[low|high|off] - Disable sound redirection from the server to the client or
change the quality of transmitted sound. The sound quality in terms of bits per
second can be specified. A "low" quality transmits 8khz and a "high" quality does
22.2 khz. By default, High quality sound is enabled.

-A color depth - Sets the colour depth for the connection (8, 15, 16 or
24). The colour depth may be limited by the server
configuration in which case the server configuration is honored.

-E window-attribute - Enable window attributes from the defined set. The
available set of options which can be enabled are:
wallpaper, fullwindowdrag, menuanimations, theming,
cursorshadow, cursorsettings.
Keeping these attributes disabled improves display
performance especially over lower
bandwidth networks. Multiple -E options can be specified
for more than one attribute if required.

```

调整 Kiosk 会话

可以通过 Sun Ray Admin GUI 轻松调整 Kiosk 会话设置：

步骤

1. 登录到 Sun Ray Admin GUI。
 2. 切换到"高级"选项卡。
 3. 之后选择"Kiosk 模式"子选项卡。
 4. 单击"编辑"修改配置设置。
 5. 在"参数"字段中输入所需的设置。
- 例如：

```
-d vdatest -j /usr/java6 -- -E wallpaper -E theming
```

6. 单击"确定"保存新设置。



如果要调整登录/桌面选择对话框的默认语言环境，请在 Kiosk 设置的"语言环境"输入字段中输入所需的语言环境。

执行冷重启

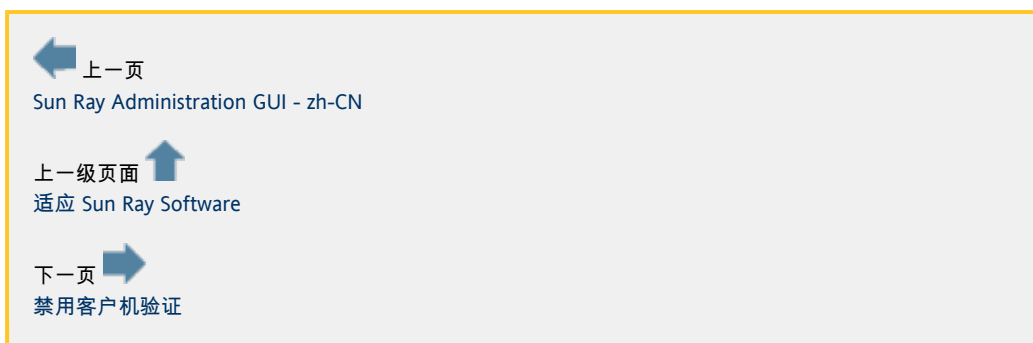
新设置将对新创建的每个 Kiosk 会话生效。如果还要对现有会话强制应用这些设置，可以执行 Sun Ray 服务冷重启。这将会终止所有现有会话并在必要时创建新的 Kiosk 会话。



如果您执行 Sun Ray 服务冷重启，用户会遇到故障，并且不得不再次重新登录其桌面会话。

步骤

1. 切换到"服务器"选项卡。
2. 选择 Sun VDI 环境中的所有服务器。
3. 单击"冷重启"启动 Sun Ray 服务重启。
4. 此操作可能需要几分钟时间。



设置 Sun Secure Global Desktop Software

English

设置 Sun Secure Global Desktop Software

Sun VDI 还可以与 Sun Secure Global Desktop Software (SGD) 4.41 一起使用。

步骤

1. 安装 SGD 4.41。
有关详细说明，请参见 [Sun Secure Global Desktop Software 4.41 Collection](#) (Sun Secure Global Desktop Software 4.41 Collection - Simplified Chinese)。

 自 Sun VDI 2 起，通过 Sun Secure Global Desktop 访问桌面的机制已发生变化。Sun VDI 3 不再需要 "My Desktop" 应用程序对象和对应的 expect 脚本。


2. 替换 SGD 终端服务客户机。
默认的 SGD 终端服务客户机 (ttatssc) 不支持 Sun VDI Core 所需的 RDP 重定向。因此，需要将此二进制文件替换为 Sun VDI Core 安装中所含的更新版本。
将 SGD 提供的默认 SGD 终端服务客户机（位于 `/opt/tarantella/bin/bin/ttatssc`）替换为 Sun VDI RDP 代理程序提供的版本（位于 `/opt/SUNWrdpb/supplemental/ttatssc/<Installation_Platform>/ttatssc`）。
3. 创建 Windows 应用程序对象。
需要创建 Windows 应用程序对象，以便为用户提供轻松访问 Sun VDI 管理的桌面的方法。这可以使用 tarantella CLI 或者使用 SGD 管理控制台来完成。
例如，要使用 SGD 命令行创建一个全屏的 kiosk Windows 应用程序，请输入以下命令：

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object new_windowsapp --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" \
--width 1200 --height 1000 --maxinstances 1 --login windows.exp --displayusing
kiosk --maximize true
```

将新的应用程序对象分配给需要访问 Sun VDI 桌面的用户。

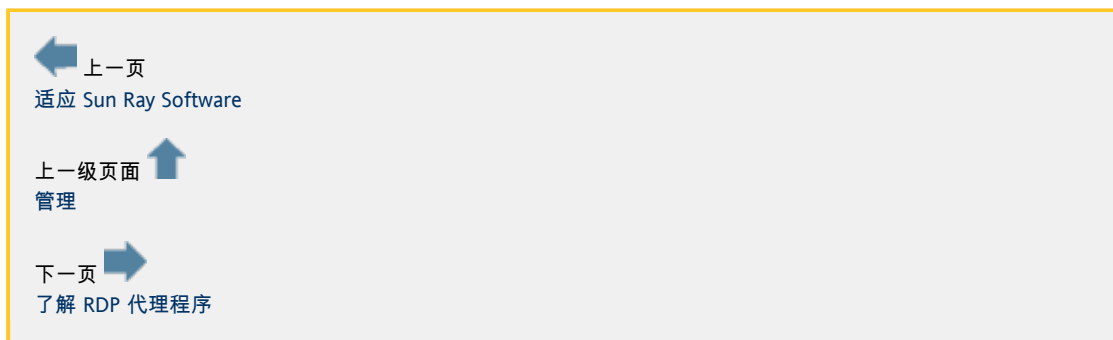
默认情况下，所有用户都被分配到应用程序组，因此轻松执行此操作的方法是将新创建的应用程序对象添加到应用程序组：

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object add_member --name
".../_ens/o=applications/cn=Applications" \
--member ".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop"
```

 创建应用程序对象并将该对象添加到应用程序组的操作也可以通过 SGD 管理控制台来完成。有关向 SGD 添加应用程序对象的更多详细信息，请参见 [SGD 文档](#)。

安全注意事项

现在，每当用户登录到其桌面时，Sun VDI 3 都会对他们进行验证。如果希望禁用此功能，请参见[禁用客户机验证](#)。



了解 RDP 代理程序

English

了解 RDP 代理程序

Sun VDI 3 中包括一个内置 RDP 代理程序，它允许利用远程桌面协议 (Remote Desktop Protocol, RDP) 简化桌面访问。这样，用户便可以利用现有的 RDP 客户机（例如，Windows XP 中的远程桌面连接）来访问桌面。

工作原理

1. RDP 客户机首先与 Sun VDI RDP 代理程序联系（传递用户名、密码等任何信息）。
2. 然后 RDP 代理程序将代表客户机与 VDI 服务联系，并要求启动所需的桌面。
3. VDI 服务将首先验证用户名/密码组合（如果在 VDI 服务端启用了客户机验证 - 这是默认设置，请参见[禁用客户机验证](#)）。
4. 如果验证成功，对应的桌面将启动，并且 VDI 服务将返回运行该桌面的虚拟机 (virtual machine, VM) 的 IP 和（可选）RDP 端口。
5. RDP 代理程序使用这些信息来构造 RDP 服务器重定向数据包，其中包含以下内容之一：
 - 服务器要重定向到的 VM 主机/IP 地址（如果使用的是 Windows RDP，就像对 VMware Infrastructure 3 所做的一样）
 - 包含编码的 IP 地址和 RDP 端口信息的 路由令牌（如果使用 VirtualBox RDP (aka VRDP)）

后者是必需的，因为 VRDP 不使用标准的 Windows RDP 端口。因此，RDP 代理程序需要传回 IP 和 RDP 端口信息。有关路由令牌编码的详细信息，请参见 "[Session Directory and Load Balancing Using Terminal Server](#)"（使用终端服务器时的会话目录和负载平衡）中的 "Routing Token Format"（路由令牌格式）部分。

最后，此 RDP 重定向数据包发回至 RDP 客户机，该客户机将相应地重定向。

支持的 RDP 客户机

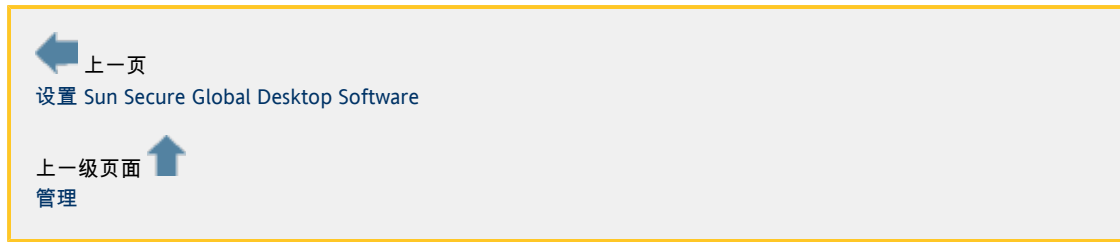
支持上面提到的所有机制以及已经通过 Sun VDI 测试的 RDP 客户机有：

- Windows XP 和 Windows Vista 中所含的 Microsoft 终端服务客户机（aka 远程桌面连接）
- Sun Ray Connector for Windows OS (aka uttsc)
- SGD 终端服务客户机（aka ttatsc，使用 Sun VDI 附带的更新版本）

其他客户机可能也有效，但未经 QA 测试。

安全注意事项

现在，每当用户登录到其桌面时，Sun VDI 3 都会对他们进行验证。如果希望禁用此功能，请参见[禁用客户机验证](#)。



使用 Sun Ray DTU 访问桌面

English

使用 Sun Ray DTU 访问桌面

以下屏幕抓图从最终用户的角度说明了如何使用 Sun Ray 瘦客户机 (DTU) 访问桌面。

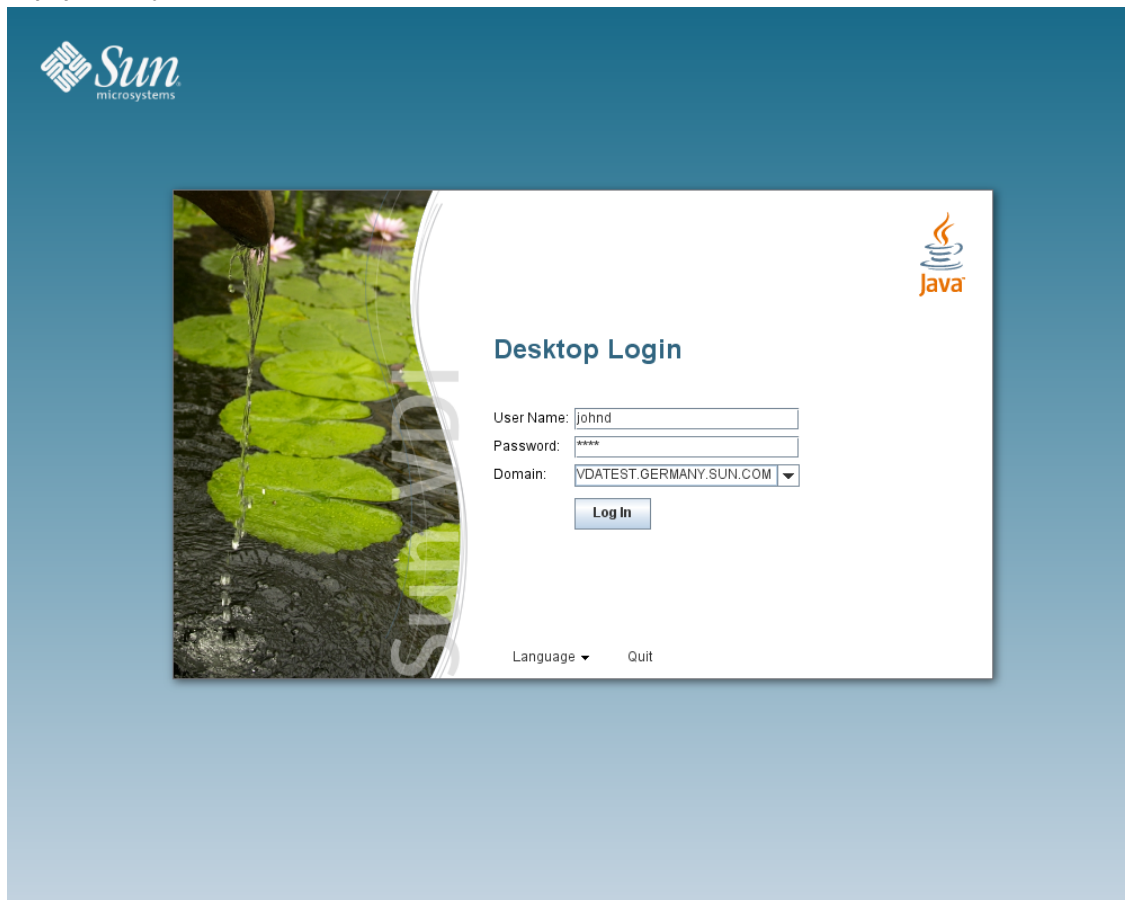
使用桌面登录/选择器对话框

从 Sun VDI 3


开始, 所有用户在访问任何桌面之前, 都必须对自身进行验证。此外, 还新增了在多个桌面之间进行选择的功能。可对此行为进行使用 Sun Ray Software)。

步骤

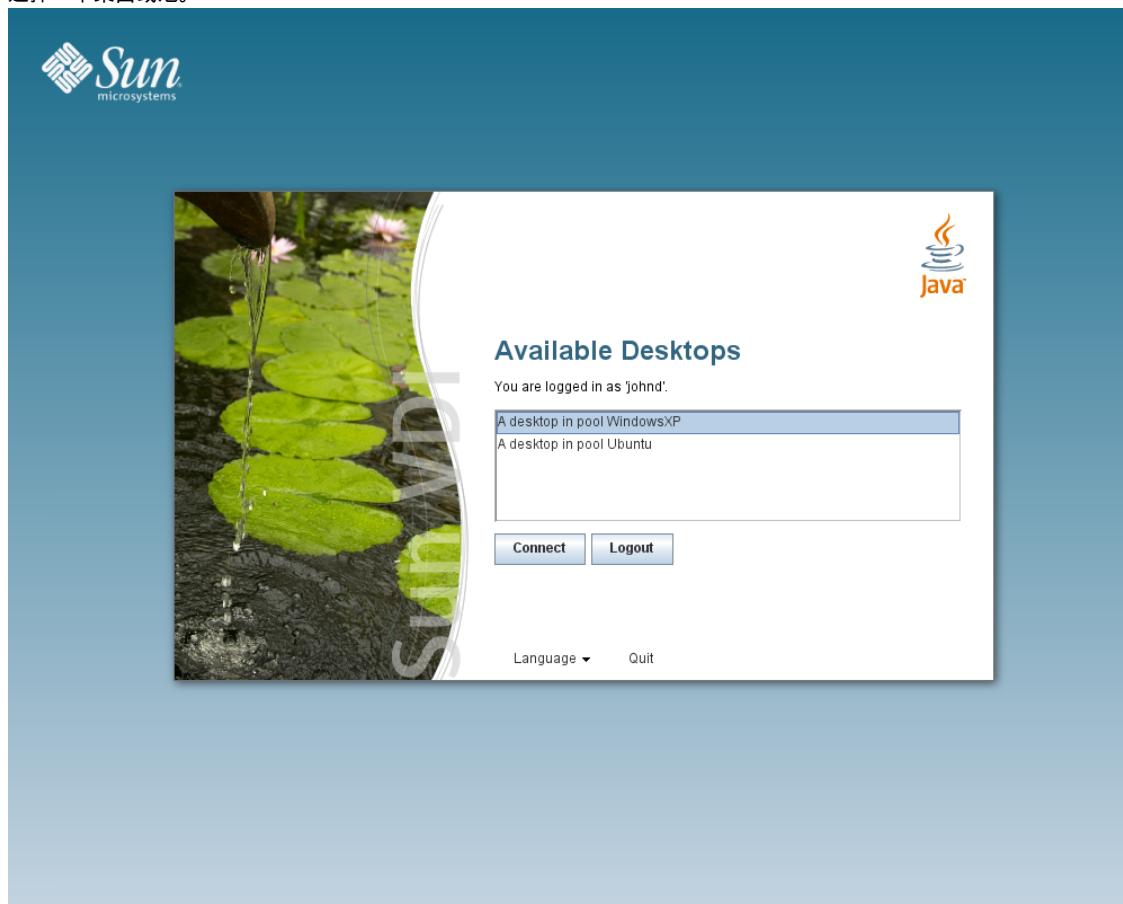
1. 登录到 Sun VDI。




将已分配给池或桌面 (如前所述) 的智能卡 (令牌) 直接插入连接到 Sun VDI 主机的 Sun Ray DTU。稍后应显示登录屏幕。您必须提供用户名和密码 (还可能要提供 Windows 域)。

 Sun VDI 3 不要求必须使用智能卡。默认情况下，在使用智能卡和非智能卡时，均启用桌面访问。

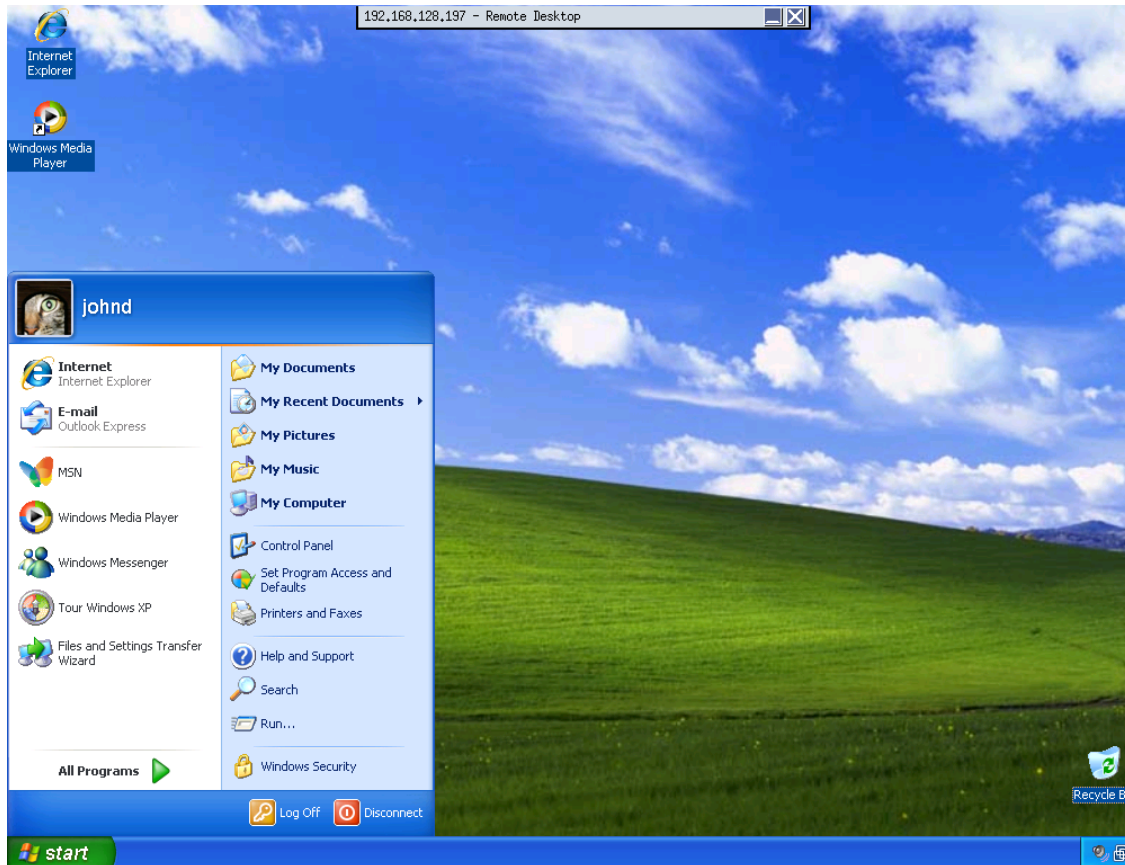
2. 选择一个桌面或池。



验证成功后，系统将确定为您分配的桌面（和池）。如果有多个桌面可用，则显示一个桌面选择对话框。如果只有一个桌面可用，则直接显示桌面。

 如果您在三分钟（默认超时）之内未选择桌面，则会被自动注销。

3. 使用桌面。



一旦选择桌面，Sun Ray Connector for Windows OS 便会启动并显示您的桌面。

您随时可以通过将鼠标上移到屏幕顶部来进行断开桌面连接的操作。当您将鼠标上移到屏幕顶部时，将显示远程桌面下方“X”将断开当前桌面会话的连接，同时再次显示桌面选择菜单（或登录屏幕）。

i 对于通过 Windows RDP 连接的桌面，Windows 开始菜单中还会提供一个断开按钮。通过 VirtualBox RDP (VRDP) 连接的桌面将不提供此按钮。

使用默认桌面

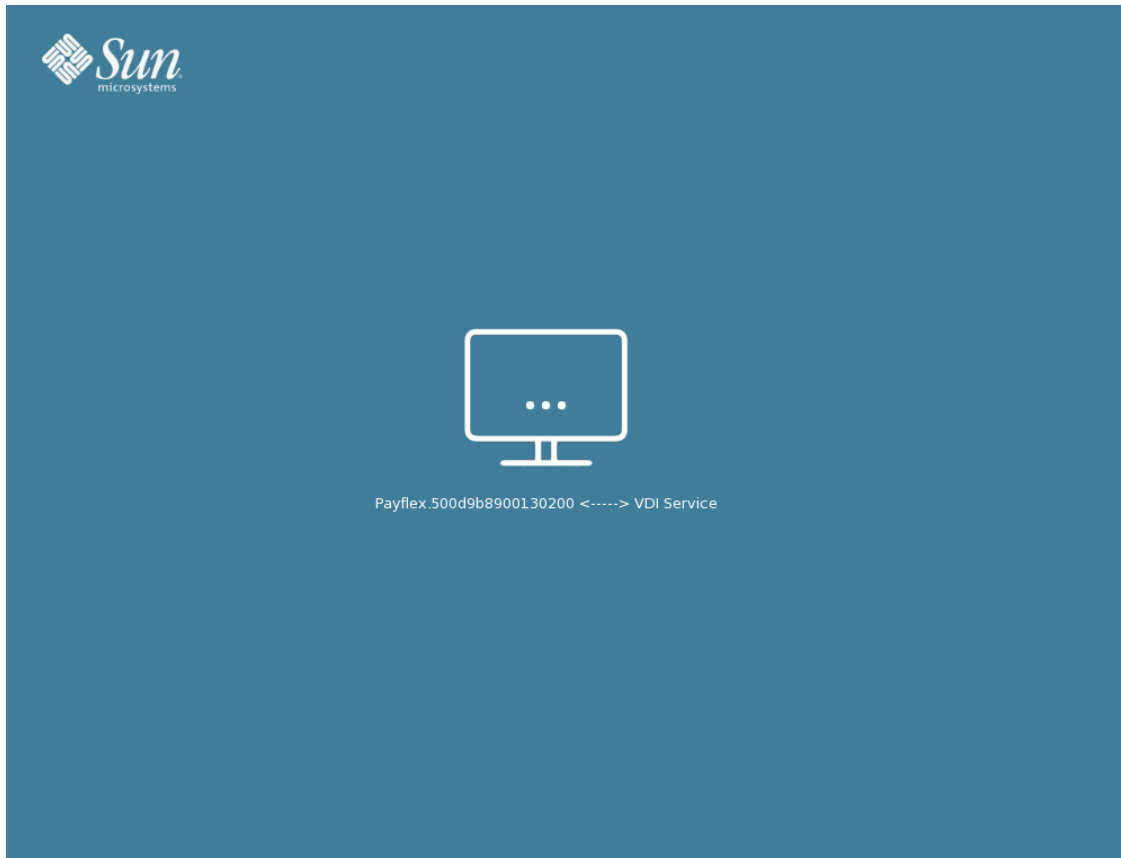
使用 "-n" Kiosk 会话选项可以完全禁用桌面登录/选择器对话框（请参见[使用 Sun Ray Software](#)）。

在此设置中，用户无需通过其他任何 Sun VDI 对话框便可始终连接至默认桌面。此行为与以前的 Sun VDI 版本相似。

i 如果禁用桌面登录/选择器对话框，用户在访问桌面之前将无法输入密码。因此，要使此设置起作用，还必须禁用 Sun VDI 客户机验证 - 请参见[禁用客户机验证](#)。

步骤

1. 启动桌面。

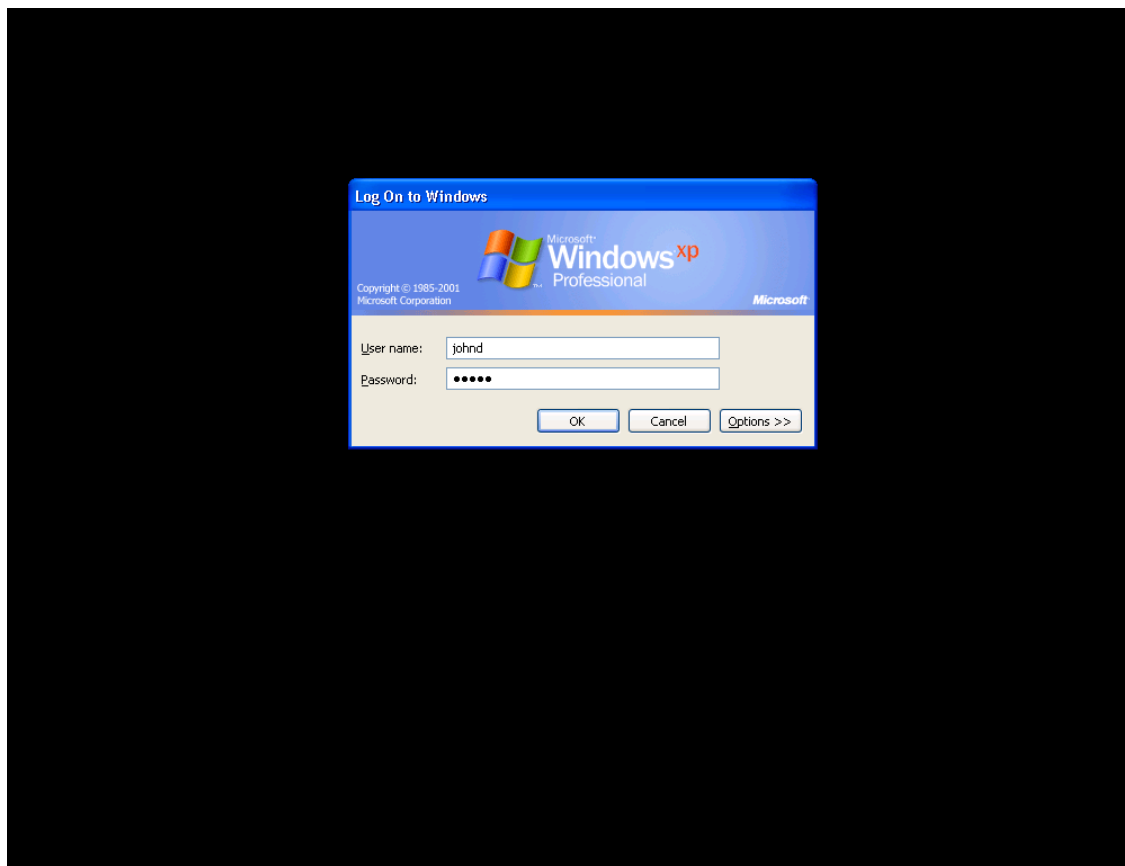


将已分配给池或桌面（如前所述）的智能卡（令牌）直接插入连接到 Sun VDI 主机的 Sun Ray DTU。Sun VDI 将确定分配的默认桌面并根据需要启动该桌面。在此期间，将显示等待屏幕。



Sun VDI 3 不要求必须使用智能卡。默认情况下，在使用智能卡和非智能卡时，均启用桌面访问。

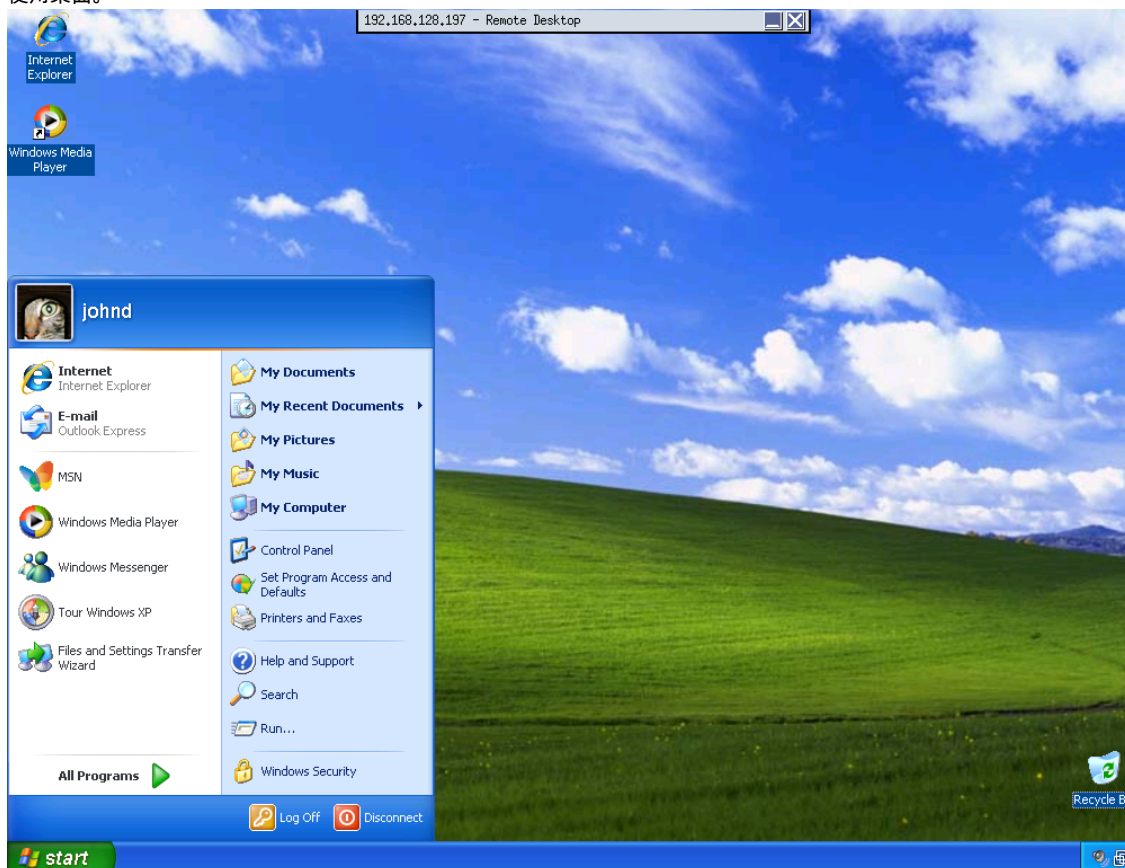
2. 登录到桌面。




最好将桌面配置为在显示实际桌面内容之前始终显示自己的登录屏幕。这样，仍需进行验证，但现在是在客操作系统级别。

在此示例中，将显示标准 Windows 登录屏幕。根据客操作系统配置，您必须输入用户名/密码（还可能要输入 Windows 域）。

3. 使用桌面。



一旦成功登录，便会显示您的桌面内容。该行为与标准 Windows PC 的行为相同。

上一级页面 
管理

下一页 
使用 SGD Web Access 访问桌面

使用 SGD Web Access 访问桌面

English

使用 SGD Web Access 访问桌面

- 作为已分配有池/桌面的用户登录 SGD Webtop (使用 URL `http://<ssgd_server>/`)。
- 您创建的 Windows 应用程序对象 (请参见[虚拟桌面访问层](#)一节) 应显示在左侧的应用程序列表中。单击该应用程序对象时, 会要求提供用户凭证, 然后在所分配的桌面上为该用户 Windows 会话。

 上一页
使用 Sun Ray DTU 访问桌面

上一级页面 
管理

下一页 
使用 Microsoft RDC 访问桌面

使用 Microsoft RDC 访问桌面

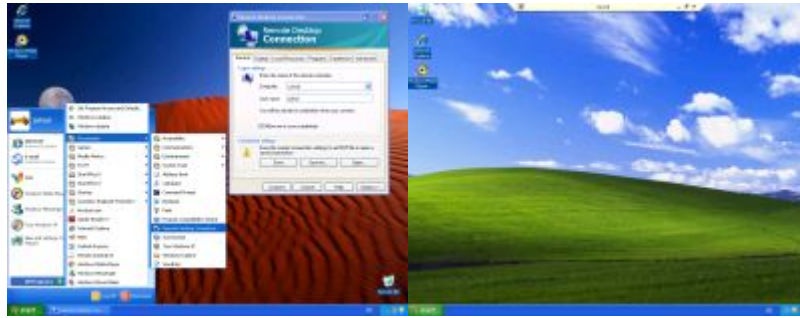
English


使用 Microsoft RDC 访问桌面

Sun VDI 3 中包括一个内置 RDP 代理程序, 它允许利用远程桌面协议 (Remote Desktop Protocol, RDP) 简化桌面访问。这样, 用户便可利用现有的 Windows PC 来访问桌面。通常无需在 PC 上安装其他任何软件。Windows XP 和 Windows Vista 均提供现成可用的必要功能。以下屏幕抓图从最终用户的角度说明了如何使用 Windows XP 访问桌面。

步骤

1. 打开远程桌面连接。
 - a. 单击"开始">"所有程序">"附件">"远程桌面连接"。
 - b. 在该对话框中, 将运行 Sun VDI 3 的主机的名称或 IP 地址指定为"计算机"。
 - c. 指定用户名, 还可以选择指定 Windows 域。单击"连接"。
 - d. 将显示弹出式对话框, 要求输入用户密码。输入密码并单击"确定"。
 - e. 稍后, 应该会显示桌面, 并且该桌面已可供使用。



 您计算机中的远程桌面连接可能已经进行过配置，以优化性能。这样，您的设置中可能不会显示


2. 访问特定桌面或池。

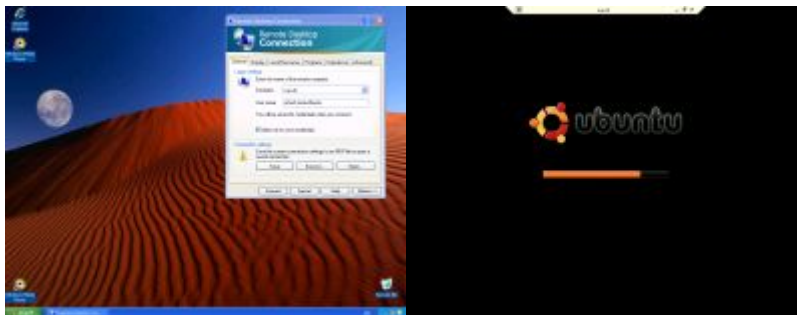
如果为一个用户分配了多个桌面，Sun VDI 将连接到默认桌面（可以使用 Sun VDI Admin GUI 来定义）。

或者，也可以在打开远程桌面连接时指定所需的桌面或池。只需按照以下语法输入用户名，后跟池名称和可选的桌面 ID：

```
<username>::pool=<poolname>[,desktop=<desktopId>]
```

通常，仅指定池名称便足够了。但是，如果从同一池中分配多个桌面，则必须同时指定池名称和桌面 ID。

 可以通过执行 `/opt/SUNWvda/sbin/vda user-desktops <username>` 的 Sun VDI 管理 CLI 列出桌面标识符。



如果经常在不同桌面之间进行切换

RDP

文件中（请参见“连接设置”>“另存为”）会很方便。然后，可以创建访问这些文件的快捷方式，这样只通过双击鼠标便可，

 上一页
使用 SGD Web Access 访问桌面

上一级页面 
管理


禁用客户机验证

English

安全注意事项


从 Sun VDI 3

开始，所有用户在访问任何桌面之前，都必须对自身进行验证。通常，会要求用户提供用户名/密码组合（还可能要求提供 Windows 域）。然后，VDI 服务将与用户目录联系，以对提供的用户凭证进行验证。如果验证成功，则会建立与所需桌面的连接 - 否则将拒绝该连接。用户：

 对于 Sun VDI 3，自动登录将仅适用于 Windows RDP - 转发用户凭证尚不适用于 VRDP 和非 Windows 操作系统。

如果需要，可以禁用 VDI

服务级别的验证。但是，之后需要特别关注用户的桌面设置，以免打开有害的安全漏洞。例如，最好将桌面配置为在显示实际桌面服务不对这些方法提供现成可用的支持。

 出于安全考虑，建议始终启用验证，除非简单的用户名/密码验证无法满足要求。

启用/禁用验证

如果验证应由 VDI 服务执行，可以使用 VDA 管理 CLI 进行配置。

检查当前配置的验证策略：


```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

启用验证（默认）：

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

禁用验证：

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

上一级页面 

- [适应 Sun Ray Software](#)
- [设置 Sun Secure Global Desktop Software](#)
- [使用 Microsoft RDC 访问桌面](#)

发行说明

English

发行说明

这些说明包含正式发行 (revenue release) 时关于 Sun VDI Core 的重要信息，其中包括要求和支持的平台以及问题和解决方法。请务必在开始使用 Sun VDI 3 之前先阅读本文档。

主题跳转列表

- 软件包软件
- 第三方软件
- 支持的平台
 - 操作系统
 - 虚拟化平台
 - 桌面客操作系统
 - Java 运行时环境
 - 安装说明
- 已知问题和限制
 - Solaris 主机必须有足够的交换空间。（错误号 1225025）
 - 在 S10u7 上使用 ZFS 时，应将 ARC 高速缓存的内存限制为较低的极限值。（错误号 6844780）
 - 除非 xVM VirtualBox 已配置为以超级用户身份运行，否则桌面无法使用"主机联网"。（错误号 6839450）
 - 注销期间，0 当设置是"主机联网 - WinRDP"时，xVM VirtualBox 桌面无法进入空闲状态。（错误号 6837283）
 - VDI 主机过载（错误号 6810444）
 - 并行使用 VDA CLI 和 Admin Web UI。（错误号 6770476）
 - 在 SPARC 上运行 VDI 主机时的限制。（错误号 6812848）
 - 更新软件后，2 Sun Open Storage 出现故障。（错误号 6826006）
 - OpenSolaris 更新导致通过 SSH 登录到存储系统失败。（错误号 6812829）
 - vb-install 脚本无法安装 xVM VirtualBox 软件包。（错误号 6814023）
 - 克隆的虚拟机的分辨率比 xVM VirtualBox 虚拟机模板的分辨率低。（错误号 6815380）
 - 将大量池从 VDI 2.0 迁移到 3.0 失败。（错误号 6819562）
 - 如果池的回收策略是"销毁"，5 将 VDI 2.0 数据导入 VDI 3.0 将会失败。（错误号 6818383）
- 报告问题和提供反馈
- 更多信息

软件包软件

VDI 3.0 软件包中包含以下组件：

- Sun Virtual Desktop Infrastructure Software 3.0, 包括
 - Sun VDI Core
 - Sun Ray Server Software 4.1 (SRSS)
 - Sun Ray Connector for Windows OS, Version 2.1 (SRWC)
- Sun xVM VirtualBox for VDI 3.0 (仅限 Solaris 10 x86)
- 其他软件
 - Sun Secure Global Desktop 4.41 (SGD)
 - Sun xVM VirtualBox for VDI 3.0 (用于创建桌面模板的其他平台)

第三方软件

Sun VDI 3 包括来自第三方且受 GPL/LGPL 或 CDDL 许可证制约的软件。可通过下面的链接获得对应的源代码：

- [TopLink Essentials](#) (依据 CDDL 许可) 是 Sun VDI Core 使用的持久性 API。
以下位置提供库源代码：<http://download.java.net/javaee5/v2ur2/promoted/source/glassfish-v2ur2-b04-src.zip>
- [Sun xVM VirtualBox for VDI](#) 包含修改过的 GPL 代码。
以下位置提供源代码：<http://download.virtualbox.org/virtualbox/2.0.8/VirtualBox-2.0.8-OSX.tar.bz2>

支持的平台

操作系统

Sun VDI 3 Core 应运行在 Solaris 10 Update 6 SPARC 和 x86 (64 位) 上。

虚拟化平台

Sun VDI 3 支持以下虚拟化平台：

- VMware VirtualCenter 2.5 (包括 Update 1、2、3)
 - 当前不支持 Update 4
- VMware ESX Server 3.5 (包括 Update 1、2、3)
- Sun xVM VirtualBox for VDI 3.0 (Solaris 10 Update 6 x86) 和
- 存储服务器 (为 Sun xVM VirtualBox 提供 iSCSI 存储的平台)
 - OpenSolaris 2008.11 或
 - Sun Storage 7000 Unified Storage System

桌面客操作系统

- Windows XP SP2 及更高版本
- Windows Vista Enterprise
- Windows 2000 (仅限在 Sun xVM VirtualBox 上)
- Ubuntu 8.10 (仅限在 Sun xVM VirtualBox 上)
- OpenSolaris 2008.11 (仅限在 Sun xVM VirtualBox 上)

Java 运行时环境

- Java 1.5

安装说明

本发行版中包含的文件按如下方式进行组织：

- vda_3.0_sparc.zip、vda_3.0_amd64.zip：在 Solaris 10 Update 6 SPARC 和 x86 (64 位) 上安装和运行 Sun VDI 3 所需的所有软件包
- 将归档文件解压缩到一个临时位置并运行 vda-install。这会安装 Sun VDI 产品。

已知问题和限制

Solaris 主机必须有足够的交换空间。(错误号 1225025)

运行 xVM VirtualBox 的 Solaris 主机的交换空间*必须*等于或大于主机的物理内存大小。例如，16 GB 的物理内存至少需要 16 GB 的交换空间。可以在 Solaris 10 安装期间，通过选择"自定义安装"并更改默认分区来对此进行配置。

对于现有的 Solaris 10 安装，需要在本地文件系统中创建一个交换映像文件并挂载该文件。交换文件映像大小应当为：物理内存 - 当前交换空间 = 所需的额外交换空间。例如，16 GB 物理内存 - 1 GB = 所需的 15 GB 额外交换空间。向系统添加交换空间：对于 ZFS：

```
# zfs create -V 16gb _<ZFS volume>_/swap
# swap -a /dev/zvol/dsk/_<ZFS volume>_/swap
```

要在重新引导后挂载交换空间，请在 /etc/vfstab 中添加下面一行：

```
/dev/zvol/dsk/_<ZFS volume>_/swap - - swap - no -
```

对于 UFS：

```
# mkfile 15g /path/to/swap.img
# swap -a /path/to/swap.img
```

要在重新引导后挂载交换空间，请在 /etc/vfstab 中添加下面一行：

```
/path/to/swap.img - - swap - no -
```

在 S10u7 上使用 ZFS 时，应将 ARC 高速缓存的内存限制为较低的极限值。(错误号 6844780)

当将所有 VDI 组件 (VDI 主机、xVM VirtualBox 主机和 ZFS 存储) 安装在单个系统 (x86 平台，运行 S10u7) 上时，xVM VirtualBox 将不能启动任何桌面。

原因 - ZFS 使用了用于 ARC 高速缓存的任何内存 (高达极限值)。如果其他程序尝试访问该内存，ZFS 应该释放该内存。遗憾的是，VDI

在尝试启动虚拟机之前评估内存，并认定没有足够的可用内存来启动虚拟机。有关完整的详细信息，请参见 http://www.solarisinternals.com/wiki/index.php/ZFS_Evil_Tuning_Guide#ARCSIZE。

解决方案 - 可通过在 `/etc/systems` 文件中添加条目来将 ARC 高速缓存的内存限制为某个最大值。

例如，要将内存限制为 2GB，请在 `/etc/system` 中添加：

```
'set zfs:zfs_arc_max = 2147483648'
```

已经证实，如果使该值保持低到 512MB 并导入 2.7G 的文件，则会按预期的方式工作。

除非 xVM VirtualBox 已配置为以超级用户身份运行，否则桌面无法使用“主机联网”。（错误号 6839450）

除非 xVM VirtualBox Web 服务以超级用户身份运行，否则无法在主机联网的情况下启动虚拟机。

注销期间，当设置是“主机联网 - WinRDP”时，xVM VirtualBox 桌面无法进入空闲状态。（错误号 6837283）

桌面从不进入空闲状态，并始终保持使用状态，因此无法被回收。

VDI 主机过载（错误号 6810444）

如果在登录到管理 UI 时看到一个空白页，很可能是数据库问题导致的。例如，您可能在主要主机或某台辅助主机的 `/var/opt/SUNWvda/mysql-cluster` 的数据库日志文件中看到“Error 157”。

原因 - 使用 VDI MySQL Cluster 数据库时，前两台 VDI 辅助主机除了运行一个 MySQL SQL 节点、SRSS、SRWC、VDI 等外，还运行 MySQL Cluster 数据节点。MySQL Cluster 很容易受资源不足影响。MySQL Cluster 数据节点的预期负载很小，因此在标准负载下，MySQL 进程是能够正常运行的。但是，如果前两台 Sun Ray 辅助主机上都存在过多的 Sun Ray 会话，就可能会出现此错误。

解决方案 - 检查相关主机上的负载，如果负载较高，应减少该主机上的负载，例如，减少托管的 SRSS 会话数。重新启动在相关主机上运行的 SQL 节点。

并行使用 VDA CLI 和 Admin Web UI。（错误号 6770476）

在 Admin Web UI 会话保持运行的情况下使用 `vda CLI` 修改某些数据，可能会在 Web Admin UI 中产生错误并使您注销。之后重新登录时，Web Admin UI 将会再次正常工作。

在 SPARC 上运行 VDI 主机时的限制。（错误号 6812848）

- Solaris SPARC VDI 主机只支持一个存储。
- 对 Solaris SPARC VDI 主机执行“复制”操作会失败。

原因 - Sun VDI 3.0 不支持在 Solaris SPARC VDI 主机之间通过 Java 将一个 iSCSI 卷复制到另一个 iSCSI 卷。

更新软件后，Sun Open Storage 出现故障。（错误号 6826006）

- 请不要在 Sun Open Storage 的软件已添加到 VDI 3.0 的情况下更新该软件。否则，之后 VDI 3.0 的任何管理操作都会失败。

OpenSolaris 更新导致通过 SSH 登录到存储系统失败。（错误号 6812829）

在用于 xVM VirtualBox 存储的 OpenSolaris 主机上执行“`pkg image-update`”后，VDI 无法再通过 SSH 登录到该存储系统。将出现以下错误：

```
Caused by: com.jcraft.jsch.JSchException: Algorithm negotiation fail
    at com.jcraft.jsch.Session.receive_kexinit(Session.java:510)
    at com.jcraft.jsch.Session.connect(Session.java:285)
    at com.sun.vda.service.vbox.SshServer.executeCommand(SshServer.java:331)
    ... 40 more
```

通过命令行执行的常规 SSH 仍然可以正常工作。

原因 - 更改了 `sshd` 在 OSOL 的版本 101b 与版本 108 之间协商密码的方式。

解决方案 - 要求客户使用 OSOL 2008.11 发行版 (101b)。不支持任何升级，并需要首先清除升级版本。

在这种特殊的情况下，解决方法是激活 `/etc/ssh/sshd_config` 中的“Ciphers”行并重新启动 `ssh` 服务。

`vb-install` 脚本无法安装 xVM VirtualBox 软件包。（错误号 6814023）

如果卸载了 xVM VirtualBox 并需要重新安装它，安装可能会失败。

原因 - 有些 xVM VirtualBox 进程即使在删除后可能仍然保留。

解决方案 - 重新引导 xVM VirtualBox 主机可中止任何剩余进程。

克隆的虚拟机的分辨率比 xVM VirtualBox 虚拟机模板的分辨率低。（错误号 6815380）

克隆的 VM 的桌面图像很模糊，因为它的分辨率（8-位）比原始虚拟机的分辨率（32-位）低。

将大量池从 VDI 2.0 迁移到 3.0 失败。（错误号 6819562）

有时，将两个或两个以上的池从 VDI 2.0 迁移到 VDI 3.0 时，第一个池会成功，但后面的池会失败。

原因 - vda-migrate 工具中配置错误。

解决方案 - 建议不要同时将多个池从 VDI 2.0 迁移到 VDI 3.0（针对此问题的修补程序很快将会推出）。

如果池的回收策略是"销毁"，将 VDI 2.0 数据导入 VDI 3.0 将会失败。（错误号 6818383）

原因 - VDI 2.0 中的"回收策略"值"销毁"在 VDI 3.0 中变为"删除"。

解决方案 - 编辑导出的文本属性文件 ("migrate_svd_1.?.?")。该文件应位于用于导出先前的 Sun VDI 数据的目录中。找到所有以 "pool.recyclepolicy=Destroy" 结尾的行，将它们改为 "pool.recyclepolicy=Delete"。

报告问题和提供反馈

要报告软件中的错误，请发送电子邮件给 [VDI 小组](#)

如果要报告错误，请提供以下信息（如果适用）：

- 问题描述，包括问题发生时的情形及其对操作的影响。
- 机器类型、操作系统版本、浏览器类型和版本、语言环境和产品版本，包括应用的任何修补程序以及可能影响问题的其他信息。
- 用来重现问题的方法的详细步骤。
- 所有错误日志或核心转储。

更多信息

如果感兴趣，您还可以查看以下相关的发行说明：

- Sun Ray Server Software 4.1 发行说明 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-3774>
- Sun Ray Windows Connector 2.1 发行说明 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-3777>
- Sun Secure Global Desktop 4.41 发行说明 - <http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-4905>
- Sun xVM VirtualBox 2.0.8 for VDI - <http://download.virtualbox.org/virtualbox/vboxvdi3download.html>